Oecon.
280

280

onomia. De apum natura,
que earum regendarum ratione
1135.

~~Oec. pam. V. 135~~

...

Ueber künstliche Bienen-Fütterungen und deren vortheilhafteste Anwendung.

Oder wie kann ein Bienen-Vater seine Bienen recht wohlfeil und doch sicher füttern?

Nebst einem kleinen Anhange über verschiedene nützliche Gegenstände der Bienen-Zucht.

Von A***

Leipzig, 1803
bei Voß und Compagnie.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorerinnerung.

Ich glaube nichts überflüssiges zu thun, wenn ich mich damit beschäftige, etwas über künstliche Bienenfütterungen, ihre Nothwendigkeit, *) Anwendbarkeit, und

*) Bey der hin und wieder so fehlerhaften Art die Bienen zu behandeln

die mit ihrer Anwendung verbundenen Vortheile zu sagen. Es giebt zwar der Gegenden viele in Deutschland, welche durch ansehnliche und auch einträgliche Bienenzucht sich auszeichnen, und also in der Regel diese Hülfsmittel entbehren können. z. B. die Lüneburger Haidegegenden, Meklenburg, Pommern, Schlesien u. s. w. aber in Sachsen, welches doch gewöhnlich ein so gesegnetes Land genannt zu werden pflegt, können wir uns noch nicht rühmen im Ganzen genommen, weit mit unserer Bienenzucht gekommen zu seyn. Wenn auch hier und da ein Bienenbesitzer durch Aufmerksamkeit sich auszeichnet, wenn auch in einigen Gegenden, z. B. dem Churkreise, der

Lausitz, die Zahl der Bienenstände nicht gering ist, so bedeutet dieses doch gegen die oben genannten Gegenden sehr wenig, und beträgt überhaupt nur einen geringen Theil der fruchtbaren sächsischen Gegenden. Die alljährliche starke Einfuhr des fremden Honigs in unser Land und der außerordentliche Preiß des inländischen Honigs sprechen hinlänglich für meine Behauptung.

Ohne mich weiter auf die übrigen Ursachen einlassen zu wollen, welche die Bienenzucht bisher bey uns so sehr zurückgesezt haben, glaube ich doch das Vorurtheil des gemeinen Mannes, als ob die Bienen zu wenig einbrächten,

und die schlechten Jahre die guten immer wieder verzehrten, als den Hauptgrund angeben zu können, warum so wenige sich damit befassen wollen. Ich selbst bin dieser Meinung ebenfalls so lange zugethan gewesen, als ich meine Bienen nach der fast allgemein gewöhnlichen Art behandelte, und meine Honigvorräthe an schlechte Stöcke vergeudete; allein jezt hat mich lange Erfahrung sattsam belehrt, daß bloß die Sucht, viele Schwärme zu bekommen, und dieselben, sey es auch auf Kosten der Honigvorräthe, durch den Winter zu bringen, die Einnahme von der Bienenzucht so sehr zurücksetzt.

So leicht es einzusehen ist, daß alles an dürftige Stöcke im Herbste verwendete Futter fast immer für verlohren geachtet werden müsse, wenn nicht im nächsten Sommer eine recht gute Honigtracht einfällt, welche doppelte Ausbeute giebt, und daß also dergleichen Bienenwirthschaft keinen Vortheil bringen könne; so werden doch gewiß sehr viele Bienenväter ihren alten Vourtheilen getreu bleiben, und aller Vorstellungen ohngeachtet, davon nicht abweichen wollen. Diesen empfehle ich also zu ihrer Entschädigung das bisher so sehr anerkannte Universalmittel gegen allen Bienenhunger, — die künstlichen Fütterungen. Durch sie kann man nicht nur so manchen Fehler in der

Behandlung der Bienen wieder zudecken, so manchen ungünstigen Zufall der Witterung unschädlich machen, sondern auch dadurch eine reichhaltige Quelle des Gewinnens eröffnen, daß man mit leichten Kosten einen Bienenstand erhält, auf den andere ein ansehnliches Capital wenden, oder für Hunger verliehren müssen.

Ich selbst habe mehrere Jahre lang mit mancher Aufopferung es mein angelegentlichstes Geschäft seyn lassen, dergleichen Honigsurrogate genau zu prüfen, um von ihrer Anwendbarkeit ohne Vorurtheil urtheilen zu können. Jetzt, da ein glücklicher Erfolg meine Bemühungen belohnte,

glaube ich, daß eine Zusammenstellung von Erfahrungen, welche über diesen Gegenstand theils von sehr erfahrnen und um die Bienenzucht verdienter Männer, theils von mir gesammelt worden, dem Bienenliebenden Publikum nicht unangenehm seyn können. Der Gegenstand ist wegen seines praktischen Nutzens sehr wichtig, und ohngeachtet er schon hier und da in systematischen Bienen- und Zeitschriften, in einzelnen Theilen sehr vortrefflich abgehandelt worden, so ist er doch wenig in die Sphäre des Landmanns gekommen, in dessen Händen doch eigentlich die Bienenzucht sich befindet. Aber leider pflegt dieser seine Kenntnisse selten durch Lesen zu erwei-

tern, es sey denn, daß ein Buch den Stempel des für ihn nützlichen sogleich durch den Titel an der Stirne führe. Daß dieses meinem kleinen Versuche gelingen möge, ist mein herzlicher Wunsch.

Der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
1) Vorerinnerung.	V
2) Von künstlichen Bienenfütterungen überhaupt.	1
3) Von der Obstfütterung.	16
4) Von der Malzfütterung.	47
5) Von dem Runkelsyrup.	68
6) Von Tonnenhonig und Zucker.	73

7) Vortheilhaftes Verfahren bey der Fütterung im Winter. Seite. 78
8) Uiber das Durchwintern der Bienen, besonders dürftiger Stöcke. 92
9) Welches sind die zweckmäßigsten und vortheilhaftesten Bienenwohnungen. 106
10) Uiber das Vergraben der Bienenstöcke im Winter. 125
11) Einige Bemerkungen bey Anlegung eines Bienenhauses. 133

Von künstlichen Bienen-Fütterungen überhaupt.

§. 1.

Die Erfahrung, daß man die Bienen außer dem Honig noch mit verschiedenen andern Süssigkeiten vortheilhaft und ohne Gefahr füttern könne, ist nichts weniger als neu. Schon Columella, dieser alte und erfahrne Landwirth, erwähnt in seinem Buche über den Ackerbau, *) daß man sich zu seiner Zeit der getrockneten, in Wasser gekochten Feigen und

*) Nach der Geßnerschen Ausgabe, im 9ten Buche des ersten Theils.

Rosinen, desgleichen des Weinmosts als eines sehr vortheilhaften Bienenfutters bedienet habe. Nach seiner Versicherung gebrauchte man diese Fütterungen nicht bloß zur Frühjahrs Zeit als Nothfutter, sondern ganz gewöhnlich bey dürftigen Stöcken im Herbste, ohne sie weiter mit Honig zu vermischen, so daß die Bienen bloß von diesen Süssigkeiten den ganzen Winter über sich erhalten musten.

§. 2.

Auch in neuern Zeiten veranlaßten die öfters hinter einander eintretenden Hunger-Jahre, — unter welchen die, 1740. 65. 66. 68. 80. 90. und andere, sich besonders auszeichneten — viele Besitzer von Bienen, wegen Mangel und Theurung des Honigs auf künstliche Fütterungen zu denken, da die oben erwähnten bey uns viel zu theuer gefallen seyn würden. Da gebrauchte man denn alle Arten Zucker, den eingesottenen Saft von mehrern Gattungen, theils grünen, theils des ge-

backnen Obstes, Birnen, Pflaumen, Maulbeeren und dergleichen. Ferner, den Saft von Möhren, Rüben, Wachholderbeeren und Birken, süße von allen schleimigten Theilen so viel möglich geläuterte Bier-Würze, und nach einigen, sogar Kochsalz und süßen Rahm oder Sahne.

Freylich ist es sehr leicht zu übersehen, daß nicht alle diese Fütterungen mit Nutzen haben gebraucht werden können, und daß mancher Bienen-Besitzer seine Bienen durch sie eher dem Tode überliefert, als erhalten haben wird. Indessen empfehlen doch mehrere damalige Zeitschriften, z. B. die Dreßdner Anzeigen vom Jahre 1768. im 41sten Stück., das Leipziger Intelligenzblatt 1766. No. 31. 55. Die zweite Sammlung der O. L. Bienengesellschaft 1761. pag. 26. Das Gothaische Wochenbl. 1781. im 41sten Stck. u. s. w. desgleichen mehrere bekannte und erfahrne Schriftsteller über die Bienenzucht, unterschiedene Fütterungen der Art

als sehr vortheilhaft. — So hat Kayser in seiner Anleitung zur Korbbienen-Zucht und Wilhelm Denker, (Fischer, Rector zu Bokenem), in seinen Erfahrungen für Stadt- und Landwirthe, Leipzig bey Supprian 1796. pag. 139. die Fütterung der Bienen mit Malzsyrup, im großen bekannt gemacht, und da dessen Methode sehr empfehlend war, so hat solche der Commissionsrath Riem in seiner neuen Sammlung Oeconomischer Schriften auf das Jahr 1800. in der ersten Lieferung pag. 93. bis 102. unter dem Titel: Etwas für Bienenfreunde ausführlich beschrieben. In eben dieser Sammlung vom Jahre 1798. als den 14ten Theile, findet man noch neuere Erfahrungen des Kriegs-Commissarius Riebens, als eine nähere Bestätigung, daß der Malzsyrup, dessen Bereitung im 10ten Theile pag. 282 gelehret worden, nicht nur im Frühlinge, sondern auch im Herbste sehr zuträglich sey. Auf gleiche Weise rühmen auch die Schriften des

Pfarrers Schierach und Christ, nicht nur diesen Malzsyrup, sondern auch den Zucker und Bienensaft als sehr anwendbar zu künstlichen Bienenfütterungen.

§. 3.

Bey so starken Empfehlungen muß es allerdings nicht wenig auffallend seyn, wenn die mehresten Bienenbesitzer, selbst oft in der größten Noth sich nicht entschließen, von künstlichen Bienenfütterungen Gebrauch zu machen, und ich habe sehr oft auf diesen Umstand das Vorurtheil gründen hören, als ob das ganze mehr eine theoretische, als praktische Speculation sey. Aber dieser, für bequeme Denker so geläufige Schluß möchte hier doch wohl nicht statt finden.

Man erwäge nur erstlich, daß die Bienenzucht größtentheils in den Händen des Landmannes sich befindet, der überhaupt selten aus Büchern, und am allerwenigsten

aus Zeitschriften seine Kenntnisse zu erweitern pflegt. Für ihn gehen also die besten darinnen enthaltenen Anweisungen und Aufmunterungen verlohren, und so geschieht es, daß er auch von künstlichen Bienen-Fütterungen und deren zweckmäßiger Anwendung, wenig oder gar nichts bestimmtes weiß. Zweitens sind die mehresten dergleichen Fütterungen, bey dem seit einigen Jahren so allgemein gestiegenen Preise der Viktualien, fast eben so hoch zu stehen gekommen, als die verschiedenen Arten von ausländischen Honig, so daß man besonders in Gegenden, wo der Absatz aller Produkte häufig ist, dabey nicht viel würde haben gewinnen können. Drittens, und dieses ist die Haupt-Ursache, hegt man fast allgemein gegen die Honigsurrogate das Vorurtheil, als ob sie den Bienen Durchlauf, oder Ruhr verursachen.

Es ist zwar nicht zu leugnen, daß man hin und wieder Honigsurrogate zur Bienenfütterung vorgeschlagen hat, welche durch

scharfe, leicht in Gährung übergehende Bestand-Theile, die Eingeweide der Bienen schwächen, und zu immerwährenden Reinigungen reizen, woraus sehr bald die Ruhr entsteht; allein es giebt dagegen auch andere, durch mehrjährige Versuche erprobte und für gut befundene Süssigkeiten, welche gänzlich ohne Schaden, und mit dem größten Nutzen für die Bienen-Zucht gefüttert werden können. z. B. Zucker, Obst-Säfte, Malz- und Runkel-Syrup. Sollte bey diesen Nahrungen etwas von Durchlauf sich zeigen; so ist gewiß ein Versehen bey der Fütterung vorgegangen. Wasser-Fütterungen, (das ist, solche, zu deren Bereitung Wasser gebraucht wird) während der Kälte angewendet, öftere Beunruhigung der Bienen im Winter, kalte Bienen-Wohnungen, gegohrne und verdorbene Fütterungen, wenn sie auch sonst gut zu gebrauchen wären, unvorsichtiges Einsperren beym Füttern, wobey die Bienen sehr unruhig sind und brausen, selbst das lange Verschließen den Winter hindurch, wird sehr oft die

Ursache zum Durchlauf, der jedoch in solchen Fällen leichter gehoben werden kann, als wenn er von schlechten Fütterungen herrührt. Dieses sind aber alles Uibel, welche vermieden werden können, wenn wir nur gute Fütterungen wählen und in deren Gebrauche die nöthige Vorsicht anwenden.

Die Schädlichkeit ist aber nicht das einzige, was wir bey einer künstlichen Fütterung in Erwägung ziehen müssen. Auch der gute Geschmack derselben muß ein Hauptgegenstand der Aufmerksamkeit werden, damit die Bienen sich nicht weigern, sie auch zu einer Zeit anzunehmen, wo sie noch Honig in den Stöcken haben. Ein Honigsurrogat, welches nur durch den äußersten Hunger den Bienen aufgedrungen wird, kann den erwarteten Nutzen nie ganz erfüllen und wird selten anders als im Frühjahre zu gebrauchen seyn; denn im zeitigen Herbste findet sich immer noch etwas Honigtracht und selbst bey dürftigen Stöcken noch Honig in den Zellen. Da nun

unsre Wahl durch zufällige Umstände öfters auf ein an sich weniger wohlschmeckendes Honigsurrogat geleitet wird, so müssen wir suchen, durch einige Dinge, welche die Bienen lieben, den Geschmack zu verbessern. Hierzu sind besonders zu empfehlen, ein Zusatz von Zuckerhonig, ein starker Absud von Fenchel mit Wasser, Stern-Anies, von diesem aber nur die Körner, denn die Sterne geben einen bittern Geschmack, Melissen-Thee und dergl.

Die dritte, unerläßliche Eigenschaft einer künstlichen Fütterung, ist die Wohlfeilheit. Man kann sich hierbey sehr leicht täuschen, indem man gewöhnlich bloß die Zuthaten zu berechnen pflegt. Zeitverlust, Arbeitslohn und Feurung, sind Gegenstände, welche unmerklich den Preiß einer Fütterung erhöhen. Man vergesse also nie, sie, wo es nöthig ist, mit in Anschlag zu bringen. Sollte man die Ersparniß unbeträchtlich finden, so füttere man lieber guten Honig.

§. 4.

Ein Wort über die zweckmäßige Anwendung künstlicher Fütterungen, dürfte hier wohl nicht am unrechten Orte seyn. Sobald man im Herbste *) in die Verlegenheit kommt, seine Bienen füttern zu müssen, so über-

*) Ich setze voraus, daß ich mit Bienenverständigen spreche, und diese wissen bereits, daß man mit dem Füttern der Bienen sogleich anfangen muß, wenn die Honig-Trachten aufhören, damit die Bienen das vorgesetzte Futter gehörig verdeckeln und im Winter ruhig gelassen werden können. Alsdann zehren sie weit weniger, als bey steter Beunruhigung, und überdieses wollen sie späterhin, wenn es kälter wird, das Futter nicht mehr annehmen. Alsdann ist die Verlegenheit sehr groß, denn Winter-Fütterung macht fast immer unreines Gebäude, wenn man auch die Bienen dahin bringt, daß sie das Futter annehmen.

lege man ja zuerst, ob die bedürftigen, gute, volkreiche, oder etwa schwache Stöcke sind: sodann, ob sie ihr muthmaßliches Winterauskommen haben, oder nicht. Starke, vollkommene Stöcke, welche zumal fast den ganzen Winter über sich mit ihrem Vorrathe behelfen können, unterstütze man lieber mit etwas guten, reinen Landhonig. Denn sie sind es, welche eigentlich den wahren Nutzen der Bienenzucht abwetten müssen. Schwache, oder ganz dürftige hingegen, bey welchen es vom Zufalle, oder der Witterung noch weit mehr abhängt, ob sie den, durch das Futter auf sie gemachten Aufwand wieder ersetzen werden, diese füttere man getrost mit bloßen Honigsurrogaten, oder tödte sie. Denn sobald wir die Sache von Seiten des Gewinnstes und nicht von der des Mitleidens betrachten, so sind dergleichen Bienen in der That nichts bessers werth. Ich rathe noch über dieses demjenigen, welcher in Menge mit dergleichen Schwächlingen versehen ist, je drey oder vier auf irgend eine beliebige Weise zur Mitte

oder dem Ende Augusts, wenn es nicht früher geschehen ist, zu vereinigen, *) sie bloß mit künstlicher Fütterung zu erhalten, und den Honig, welcher sich in den ausgeleerten Beuten finden sollte, entweder in Vorrath zu bringen, oder zur Unterstützung an gute Stöcke zu verwenden. Ein dergleichen Verfahren sichert die Honigtöpfe, welche man in guten Jahren

---

*) Die mehresten Schriften über die Bienen-Zucht geben den Rath, bey schlechten Jahren, welche Hungers-Noth unter den Bienen befürchten lassen, je zwey oder drey Stöcke mit einander zu vereinigen. Denn, mehrere Stöcke vereinigt, sollen weniger zehren als einzeln. Ich habe zwar sehr oft im Herbste schwache und volkreiche Stöcke gewogen und im Früh-Jahre den Abgang des Gewichtes verglichen, um die Wahrheit dieser Behauptung zu untersuchen; allein der Ausschlag blieb nie auf einer Seite, und bald hatten starke,

gesammelt hat, gar sehr für unzweckmäßige Ausgaben.

Noch will ich hierbey eine Vorsichtsmaaßregel empfehlen. — Sobald man auf die nur erwähnte Art im Herbste die schwachen Stöcke copulirt hat; so hebe man von den dadurch leer

---

bald schwache mehr gezehrt. Doch ließe sich jener, widersprechend scheinende Satz daraus erklären, daß schwache Stöcke einzeln, den Wirkungen der Kälte mehr ausgesetzt wären als vereinigt, und es bekannt ist, daß die Bienen so wie jedes andere Thier in kalten Wintern mehr zehren, als in gemäßigten. Einige wollen zwar bey den Bienen das Gegentheil behaupten, allein mehrjährige Erfahrung hat mir den Ungrund dieser Meinung hinlänglich erwiesen, es wäre denn, daß sie in kalten Behältnissen wegen allzu großer Kälte mit dem Lager nicht weiter rücken könnten. Da erspart die Kälte wohl Honig, aber es gehen desto mehr Bienen darauf.

gewordenen Beuten eben soviele auf, als durch die Vereinigungsstöcke entstanden sind. Man schneide vorsichtig alle Brutzellen, wenn deren noch vorhanden sind, rein heraus, denn sie schimmeln leicht, verwahre auch übrigens die Wachs- und Honigtafeln in diesen aufzuhebenden Beuten sorgfältig für allem Staube und Ungeziefer. Sollte es sich hernach im darauf folgenden Frühjahre finden, daß die vereinigten und bloß mit Honigsurrogaten gefütterten Stämme ihr Gebäude stark verunreinigt hätten; so treibt man sie in diese reinlichen, mit Gebäude schon hinlänglich versehenen Behältnisse, worinne sie entweder Honig finden, oder nunmehro damit gefüttert werden, um Brut ansetzen und ihren Fleiß erneuern zu können. Dergleichen Stöcke haben noch den Vorzug vor den frühesten Ablegern.

Auf diese Art können auch diejenigen, welche sich von keinem einzigen schlechten Stocke trennen wollen, der Ungewißheit des Ertrags ihrer Bienenzucht gar sehr zu Hülfe kommen.

Denn nichts ist gewöhnlicher, als durch Ausfütterung dürftiger Stöcke ein Capital auszuleihen, ohne gegründete Hoffnung, es jemals wieder zu erhalten.

Von der Obst-Fütterung.

§. 1.

Nachdem wir uns bisher im allgemeinen von künstlichen Bienenfütterungen unterhalten haben; so wollen wir nunmehro diejenigen Süſsigkeiten beschreiben und empfehlen, welche wir nach eigenen und fremden Erfahrungen als gute Bienennahrungen anwendbar fanden. Wir sind dabey fest überzeugt, daß jeder Bienenbesitzer unter ihnen einige finden wird, welche mit Nutzen für seine Gegend und übrigen Umstände passen werden.

Unter allen angerühmten, künstlichen Fütterungen verdienen die von Obst zubereiteten, wegen der Reinheit und Feinheit ihrer Bestand-

theile ganz entschieden die erste Stelle. Auch der furchtsamste Bienenbesitzer kann sich zum Gebrauch derselben um so eher entschließen, da er sich in jedem Herbste überzeugen kann, daß die Bienen den Birnen, Weinbeeren, Pflaumen, Aepfeln und Pfirschen fleißig zusprechen und mit dem süssen Safte davon beladen heimkehren. Nur ist zu bedauern, daß das Obst gewöhnlicher Weise immer zu hoch im Preise ist, um mit Ersparniß als Fütterung gebraucht werden zu können.

Der durch seine Schriften über die Bienenzucht sowohl, als die Obstbaumzucht bekannte Herr Pfarrer Christ, erwähnt in seiner Anweisung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht für alle Gegenden eines Falles, wo die Bienen sogar den Saft von zeitigen Kirschen angenommen hatten. „Ich hörte, schreibt er, in einem äußerst hungrigen Frühjahre auf einem Kirschbaume, der zeitige und gute, schwarze Kirschen hatte, ein gewaltiges Gesumse von Bienen.

Ich untersuchte, ob nicht ein Schwarm daran hange; allein bey damaliger Witterung war das Schwärmen eben so unmöglich als ein Honigthau, der darauf hätte befindlich seyn können. Ich stellte eine genauere Untersuchung an, und fand, daß die Blätter mit dem süssen Safte der Kirschen ganz besprengt waren, als ob ein Honigthau darauf läge, welches die Vögel verursacht hatten, die sich die Kirschen sehr belieben ließen. Diesen verspritzten Saft leckten die Bienen auf. — Ob sie aber davon eingetragen und in die Zellen gelegt, konnte ich aller Aufmerksamkeit ohngeachtet nicht erforschen."

Auch ich war anfänglich sehr ungewiß, ob das Obst im Herbste bloß dürftigen Stöcken zu einer Nothhülfe diente, damit sie als gute Wirthe nicht genöthiget wären, ihren wenigen Honigvorrath anzugreifen, so lange sie noch im Freyen Nahrung finden könnten, oder ob sie wirklich davon in die Zellen legten und Honig daraus bereiteten. Allein

spätere Erfahrungen überzeugten mich augenscheinlich, daß dieses leztere wirklich der Fall sey, wie ich sogleich bey dem Birnensafte weitläuftiger bemerken werde.

Ob nun gleich fast alle Gattungen des süssen Obstes zur Fütterung der Bienen anwendbar sind; so verdienet doch immer eine Frucht vor der andern den Vorzug, je nachdem sie süsser, saftiger und wohlfeiler ist. Hierinnen muß nun jeder Bienenbesitzer selbst entscheiden, denn mit dem Wohnorte verändern sich auch die Gattungen und Sorten des Obstes, nebst ihren Preisen.

§. 2.

Man kann den Bienen die Obstsäfte auf dreyerley Art zubereitet vorsetzen, entweder roh ausgepreßt, oder roh gepreßt und eingesotten, oder aus getrockneten Obst gekocht. Aber die Frage, welche von diesen drey Zubereitungen die beste sey, wage

ich nicht eher zu beantworten, bis ein bestimmter Versuch mir die Bedenklichkeiten aufgelößt hat, welche ich mir bey der Anwendung der zuerst genannten, mache.

Wenn nehmlich die Bienen im Herbste gewöhnlich die Obstsäfte eintragen, so bleibt dieser Saft, den sie im Freyen mühsam aufsuchen und nur nach und nach auflecken, eben deswegen eine geraume Zeit in ihrem Magen, ehe sie ihn in die Zellen legen, so daß er binnen dieser Zeit in dem erstern füglich gereiniget und zu Honig verarbeitet werden kann. *) Setzen wir ihnen aber den rohen, gepreßten Saft in die Behältnisse der Bienen selbst, so fallen alle Bienen begierig darauf, sie erhitzen sich, eilen, die Süssigkeit aufzulecken und in die Zellen abzulegen. — Sollte wohl in dieser kurzen

*) Daß Bienen aus Obstsaft wirklich Honig machen, werden meine Leser auf den nächsten Seiten durch ein Beyspiel erfahren.

Zeit der Saft in den Magen die gehörige Zubereitung bekommen können? — Wäre es nicht, so würden die Bienen großer Gefahr ausgesetzt seyn, da es bekannt ist, daß roher Obstsaft leicht in Gährung übergeht. Könnte aber doch während der kurzen Zeit der Saft in dem Bienenmagen die gehörige Zubereitung erhalten, welche ihn zu Honig verändert, so würde für den sichern Ertrag der Bienenzucht das reichhaltigste Feld geöfnet. — —

Der rohen Obstfütterung einen längern Aufenthalt in dem Magen der Bienen zu verschaffen, dürfte vielleicht dadurch erreichbar scheinen, wenn man das Futter in weiter Entfernung von dem Bienenstande frey hinsetzen wollte. Allein so gewiß es unsere Bienen sehr bald finden würden, eben so bald würden es auch fremde, nebst andern Insekten gewahr werden, und eine für uns sehr ungünstige Theilung machen.

Der eingesottene Obstsaft gewähret dagegen die größte Sicherheit. Durch das

Verdunsten der wäßrigen Theile wird er nicht nur süsser, sondern bekömmt auch Dauer für mehrere Jahre, so daß man ihn sowohl zum Frühjahre als Herbste ohne Bedenken brauchen kann.

Das gebackne, oder noch besser, das geschälte und an der Luft getrocknete Obst, ist ebenfalls eine sehr gute Bienennahrung, doch steht sie in der Rangordnung zulezt, weil jedes, wozu Wasser genommen wird, dem baldigen Verderben immer unterworfen ist. Ich empfehle sie daher bloß während des Frühjahres, wo die Bienen ausfliegen und alle Tage gefüttert werden können, theils damit sie öfters frisch gesottenes Futter bekommen, theils auch sich in dem Freyen reinigen können. Denn Wasserfütterungen wirken stets etwas auf die Vermehrung des Auswurfs, wie jeder durch einige Aufmerksamkeit selbst bey dem Honig, der mit Wasser vermischt ist, bemerken wird.

Noch will ich die Bemerkung hinzufügen, daß man die mit Wasser gesottene Obstbrühe,

so dick wie möglich einsiede, doch nur über gelindem Kohlenfeuer, damit sie nicht anbrenne. — Der bekannte und verdienstvolle Commissionsrath Riem empfiehlt bey dem getrockneten Obste das nehmliche Verfahren, welches Göttling bey Gewinnung des Syrups aus Runkelrüben beobachtete. Man soll nehmlich das getrocknete Obst in kleine, dünne Stückchen schneiden, kaltes Wasser darauf gießen, und drey Stunden lang auslaugen lassen, dieses alsdenn nach zweymal drey Stunden wiederholen und das dadurch gewonnene, süsse Wasser nach und nach durch Einkochen wieder verdicken. — Es ist gewiß, daß man auf diese Art nur die feinste Süssigkeit, mithin ein besseres Futter bekommt, als die beyden erstern gewähren, allein in der Quantität dürfte man doch ansehnlich verliehren. Uebrigens geben alle diese drey hier erwähnten Arten, wie man die Obstsäfte zubereiten kann, eine sehr gute und gesunde Fütterung, welche mit Recht allgemein zu empfehlen sind.

§. 3.

Birnen sind diejenige Frucht, welche bey allen Versuchen, die Bienen mit Honigsurrogaten zu füttern, von sehr erfahrnen Männern am vortheilhaftesten gefunden worden sind. Ihr Saft ist rein, ohne grobe, schleimige Theile, und seine Süssigkeit, wenn er eingesotten ist, gleicht der des Honigs. Birnen werden als ein gewönliches Obst allgemein gebaut, und sind daher wohlfeiler, als andere Obstgattungen.

Ich habe im ersten §. erwähnt, daß die Bienen aus dem Safte des Obstes Honig bereiten. Diese Erfahrung ist nicht nur als der beste Beweis für die Unschädlichkeit derselben als künstliche Fütterung, und überhaupt für die Speculation auf den höhern Ertrag der Bienenzucht zu wichtig, als daß ich nicht meinen Lesern, die wahrscheinlich Bienenfreunde sind, das nähere meiner Beobachtungen ausführlich vorlegen sollte.

Durch Zufall standen vor einigen Jahren in der Mitte des Monats Septembers, an einem sehr warmen Tage eine ziemliche Menge fast zu Brey gestoßner Rettigsbirnen in einer Entfernung von ohngefähr sechzig Schritt von meinem Bienenhause. In der Mittagsstunde, als das Ohngefähr mich dahin trug, fand ich das ganze Gefäß mit Bienen bedeckt, welche den Saft begierig aufleckten. — Hier muß ich zuförderst erinnern, daß dieses Jahr zwar nicht das beste für die Bienen gewesen, aber doch die meisten Stöcke, bis auf einige wenige, ihr völliges Winterfutter eingetragen hatten. Nunmehr zeichnete ich die Bienen auf den Birnen sogleich mit gestoßner Kreide, damit ich genau wissen konnte, ob bloß die dürftigen Schwärme, oder auch die Honigvollen Stöcke sich dieser Nahrung bedienten *).

*) Glücklicher Weise war mein Bienenstand der einzige im Dorfe und ich konnte also desto sichere Beobachtungen machen.

Aber ich fand, daß die weiß gezeichneten Bienen zu allen Fluglöchern aus und eingingen, mithin alle sich dem Birnensaft belieben ließen. Besonders fleißig war ein zeitiger Nachschwarm, den ich in hölzerne Kästchen mit Glasscheiben nach Christs Angabe gefaßt hatte, und ich konnte durch das Glas deutlich sehen, daß die gepuderten Bienen den Birnensaft in die Zellen legten. Diese merkte ich denn sehr genau, und kostete hernachmals, als ich die lezten Arbeiten vor Winters in meinem Bienenhause verrichtete, den daraus bereiteten Honig, welcher auch nicht im geringsten an Herbe und Geschmack von andern weißen Honig unterschieden war. — Noch ein Beyspiel: —

Auf einer Reise in den Churkreis hatte ich mich in den verschiedenen Holzwegen einer Haide verritten, und traf endlich auf ein Haus mitten im Walde, wo einige Bienenstöcke in schlechter Lage und schlechtem Zustande mich in Verwunderung sezten. Die Sommertrach-

ten mußten sehr sparsam seyn, und Heidelbee- re, nebst dem Heidekraut fand ich gar nicht. Auch klagte der Besitzer, daß seine Bienen selten in guten, dieses Jahr aber in sehr schlechtem Zustande sich befänden. Ich zer- drückte sogleich mehrere saftige Birnen, wel- che ich in meiner Tasche fand, legte sie auf die Flugbreter, und rieth dem, über das gierige Einfallen der Bienen auf dieses ungewöhnliche Futter erstaunten Waldbewohner, hinführo bey eintretendem Mangel keinen Honig zu kaufen, sondern mit Birnen zu füttern. In der Eil- fertigkeit, mit welcher ich meine Reise fortsez- te, vergaß ich, ihm die nöthige Anleitung zu geben, wie er den Bienensaft gehörig einsie- den sollte. Nach drey Jahren traf ich diesen Mann zufälliger Weise wieder an, wo er mir denn mit großer Freude versicherte, daß er al- le Jahre seinen Bienen Birnen füttere, wenn auch kein Mangel ihn dazu nöthige. Seit die- ser Zeit sey ihm kein Stock verhungert und er schneide mehrern und weißern Honig dar- aus, als sonst.

Ich, für meine Person, halte diese Beweise für hinlänglich zu der Ueberzeugung, daß die Bienen aus Birnen wirklich Honig bereiten.

§. 4.

Nicht alle Gattungen Birnen sind zu unserer Absicht mit gleichem Vortheil zu gebrauchen. Die sogenannten Zucker- oder Zuckeradenbirnen, Apotheckerbirnen, auch bons Chretiens genannt, sind nach Neidhardt und Christ die besten, welchen auch die poire blanche, andere süsse Franzbirnen und eine besonders süsse Gattung Rettigsbirne, an die Seite zu setzen sind. Ueberhaupt muß man solche Gattungen wählen, welche nicht mehlicht oder herbe, sondern saftreich und süß sind, auch zeitig reif werden, damit man die Fütterung nicht so weit in den Herbst verschieben müsse, endlich auch nicht zu theuer im Preise sind. Am besten ist es freilich. wenn man Obst von dieser süsser

Art, noch auf dem Strohe recht mürbe und überreif werden lassen kann. — Einige schlagen vor, das faule und teig gewordene Obst zur Bienenfütterung anzuwenden, weil dieses ohnehin anderwärts wenig brauchbar sey. Für das faule Obst kann ich nicht stimmen, aber wider meine Erwartung habe ich gefunden, daß teige Holzbirnen eine recht gute Fütterung gaben. Denn ein hungriger Schwarm, welchen ich diesen Saft roh und eingesotten, nur mit etwas Honig vermischt, vorsezte, nahm ihn nicht nur gern an, sondern war auch im Frühjahre darauf noch vollkommen munter.

§. 5.

Ein zweckmäsiges Verfahren beym Einsieden des gepreßten Birnenmostes hat viel Einfluß auf die Güte der Fütterung, sowohl in Ansehung des Geschmackes, als der Unschädlichkeit für die Gesundheit der Bienen. Je weniger die natürliche Feinheit des Saftes

durch das Feuer leidet, desto angenehmer und wohlschmeckender wird der Syrup, und jemehr er von allen dariunen enthaltenen, groben Theilen gereiniget wird, desto unschädlicher ist er den Bienen. Die beste Art der Zubereitung ist, nach eines alten Bienenvaters Bericht, folgende:

„Man nimmt hierzu von den besten Birnen, sonderheitlich dienen hierzu die sogenannten Apothekerbirnen, oder die beste Art französischer Birnen. Die Birnen müssen, ehe sie gekeltert werden, acht oder zehn Tage in einer luftigen Stube oder Kammer liegen, daß sie zart werden und alle strenge Rauhigkeit verliehren. Der Most davon wird alsdenn sogleich von der Kelter weg in einen neuen, glasurten, irrdenen Topfe an einem gelinden Feuer gekocht und immer abgeschäumt, bis der Saft rein und helle ist. Wenn der Most ziemlich eingekocht und der Topf bald die Hälfte leer ist, so wird er in einen kleinern Topf gethan, weil sonst der Saft eine allzu braune Farbe

und einen brenslenden Geschmack bekommt. In diesem kleinern Topfe wird er wieder gekocht, bis ohngefähr der dritte Theil noch vorhanden, und der Saft sich wie ein dünner Honig zieht. Wenn er dann ein wenig abgekühlt ist, gießt man ihn in reine, steinerne, irrdene oder gläserne Gefäße, bindet sie recht zu und verwahret sie an einem kühlen Orte. Ein solcher wohlgekochter Saft hält sich viele Jahre."

Sehr vortheilhaft und sogar nothwendig ist es, daß die Töpfe, worinnen der Birnensaft gesotten werden soll, vorhero mehrere Male mit reinem Wasser, etwas wenigem Anies und etwas von den ausgepreßten Obsttrebern ausgekocht werden. Denn der irrdene Topfgeschmack ist den Bienen sehr zuwider. Auch ziehe ich dieserwegen die steinernen und gläsernen Gefäße zum Aufheben des Saftes vor. Vortheilhaft ist es ferner, daß man den Saft, wenn er schon zu verdicken sich anfängt, nicht ganz dick über dem Feuer einsiedet, sondern in

dem warmen Backofen, wenn die Brode herausgenommen worden, vollends sich verdicken läßt. Dieser Syrup ist auch übrigens für die Wirthschaft sehr gut zu gebrauchen, und man thut daher in guten Obstjahren wohl, wenn man sich recht reichlich damit versieht.

§. 6.

Nun noch einige, mit diesem eingesottenen Birnensyrup von mir angestellte Fütterungsproben. Ich bestimmte hierzu zwey Stöcke in Strohwalzen, welche zwar im Herbste noch etwas Honig hatten, aber damit kaum bis Weihnachten ausreichen konnten. Jedem gab ich an einem schicklichen Septemberabend etwas lau gemachten, gut gesottenen Syrup aus Rettigsbirnen und poire blanche, ohne Honig dazu zu thun, auf die gewöhnliche Art, wie man Bienen zu füttern pflegt. Am Morgen darauf hatten sie nur wenig gezehrt, deshalb mischte ich den vierten Theil Honig dazu, und beruhigte die Bienen

am nächsten Abend beym nachmaligen Füttern in etwas, damit sie das Futter gewahr werden sollten. Sie kamen auch nunmehro sogleich auf den Futternapf, leerten ihn diese Nacht völlig aus, und weigerten sich nie wieder, den Birnensaft anzunehmen. So bekamen die zwey Stöcke diese Fütterung während des Winters viermal, an Tagen, welche glücklicher Weise so warm waren, daß die Bienen vorspielen konnten. Aber von den darzu gemischten Honig brach ich bey jedemmale mehr ab, so daß sie das leztemal blos reinen Birnensaft ohne Honig bekamen. Dieses geschahe im Anfange des Märzes und der Tag war so warm, daß ich den Deckel des Stockes einige Minuten offen lassen konnte, um zu sehen, wie die Bienen diese Veränderung des Futters aufnehmen würden. Allein meine beyden Stöcke zeigten auch nicht im geringsten, daß ihnen der Mangel des Honigs auffiele. Nachher gab ich ihnen der Brut wegen reinen Honig, und hatte das Vergnügen, von beyden zeitige und starke Schwärme zu bekommen.

Bey dem Beschneiden dieser Stöcke untersuchte ich die Tafeln sehr genau, ob etwa Unreinlichkeit daran zu finden wäre, aber ich fand alle vollkommen rein, bis auf die letzte vor dem Flugloche, die in etwas verunreiniget war. Dies geschieht aber bey allen Bienen, welche im Winter beunruhigt werden.

Einen dritten Versuch, mit gesottener Brühe aus poire blanche, welche an der Luft getrocknet war, nicht aber in dem Backofen, — machte ich in dem nehmlichen Frühjahre an dem Bienenstocke eines meiner Bekannten. Die Bienen litten zu Ende des Februars völligen Mangel, und die Todten vermehrten sich täglich auf den Bodenbrete. Bey diesen Umständen war es nicht zu verwundern, daß sie diese süsse, dicke Brühe mit dem größten Appetit verzehrten. Sie bekamen davon, bis die Honigtrachten angingen, eine ziemliche Menge und ganz ohne Honig und Zucker. Ihr Gebäude blieb völlig rein, sie trugen viel Honig, schwärmten aber nicht,

doch ersezte die reichliche Honigärndte den Abgang eines oder zweyer Schwärme gar reichlich.

Der Sommer 1801. war von dem Pfingstfeste an bis in den Herbst für die Bienen so ungünstig, daß ich fast jeden alten Stock so gut wie die Schwärme, im Herbste *) füttern mußte. Die Schwärme waren gar zu dürftig, also wendete ich auf sie nun künstliche Fütterungen. Unter andern ließ ich auch teige Holzbirnen schälen, stampfen, pressen, den Saft läutern und einsieden, und nur ohn-

*) Mein Bienenstamm war nur vier Stöcke stark, weil es wieder eine neue Anlage war, und um diesen zu erhalten, wich ich von meinem Grundsatze, die dürftigen zu tödten, für dieses mal ab. Dieses finde ich für nöthig zu erinnern, damit ich mich nicht dem Vorwurfe, inconsequent gehandelt zu haben, aussetzen möge.

gefähr eine halbe Dresdner Meßkanne behielt ich ungesotten. Diesen sowohl eingesottenen als rohen Saft nahmen meine hungrigen Stöcke, welche ich damit fütterte, gern an, und jetzt im Februar kann ich durch die Glasscheibchen genau sehen, daß ihr Gebäude noch völlig rein geblieben ist. Auch die Bienen geben an gelinden Tagen, wo sie vorspielen, bey dem Anklopfen an den Stock einen lang anhaltenden, brausenden Ton. Hoffentlich werde ich sie gesund bis zum Frühjahre bringen.

Noch eins will ich hier ein und für allemal bemerken. Zu jeder künstlichen Fütterung, welche ich bey meinen Versuchen gebrauchte, mischte ich im Frühjahre, und nur einige Augenblicke zuvor, ehe ich sie den Bienen vorsetzte, nachfolgende, stärkende Mischung:

Zwey Unzen recht stark gekochten Fenchelthee, worinnen, ohngefähr zwey Erbsen groß, geriebne Muskatennuß über Kohlen ausgezogen wurde, doch ohne zu kochen. Dieses goß ich durch ein reines Tuch, und mischte diese

Quantität, nebst einem Eßlöffel guten Mallaga Wein, unter jede Dreßdner Meßkanne meiner Fütterung. —

§. 7.

Daß reife und süsse Pflaumen eine eben so angenehme und unschädliche Nahrung für die Bienen sind, als die Birnen, daran können wir uns leicht im Herbste überzeugen, wenn wir die Bienen betrachten, welche darauf ihre Nahrung suchen. Aber der Gebrauch derselben zur Fütterung ist mit etwas mehr Mühe und Schwierigkeit verbunden als bey jenen. Sehr selten gerathen die Pflaumen so gut, daß sie durchgängig süß, saftig, und ohne Auswahl zu gebrauchen sind, und gewöhnlich, wenn sie recht vollkommen reif und süß werden, fangen sie auch schon an zu vertrocknen, so daß man mit vieler Mühe und Arbeit nur wenig Saft bekommen kann. Uiberhaupt ist unter den Pflaumen eine vorsichtige Auswahl nöthig, weil eine nur geringe Anzahl von sauern und

herben, eine ansehnliche Menge guten Saft verderben kann. Man muß also bey dem Aussuchen jede einzelne kosten, denn das äußere Ansehn trügt sehr oft. Ferner scheint mir der Pflaumensaft weit mehr Unreinigkeiten und schleimigte Theile bey sich zu führen, als der von Birnen, weil er bey dem Sieden weit mehr und zähern Schleim absetzt. *) Um das Aufsteigen des Schaumes zu verstärken, und dem Säuren des Saftes ebenfalls entgegen zu arbeiten, bediente ich mich dabey der gröblich zerstoßnen Kohlen, welches ich sehr vortheilhaft fand. Mein Verfahren war überhaupt folgendes:

---

*) Hier würde also der oben erwähnte Rath des Hr. Commissionsrath Riem, das Obst zu trocknen, in schmale Streifen zu schneiden, und die Süssigkeit mit kaltem Wasser auszulaugen, ebenfalls sehr vortheilhaft seyn. Denn das grobe, fleischigte, und der schleimige Schaum, müssen ja ohnediß bey dem Sieden abgesondert werden.

Zuförderst kostete und suchte ich die saftigsten und süssesten Pflaumen aus, ließ sie in kochenden Wasser brühen, damit die Schaale sich besser lösen sollte, dann rein abtrocknen, schälen und die Kerne ausschneiden. Die Pflaumen wurden nun zu Brey gestampft, und gepreßt, wozu aber durchaus kein Wasser kommen darf, weil dieses, so wie die Schaale, den Syrup verdirbt, indem es seine Dauer verringert. Bey dem Einsieden verfuhr ich, wie bey dem Birnensafte, nur daß ich von dem ersten Aufkochen an, kleine Kohlenstückchen, nicht aber Kohlenstaub *) hineinwarf, um das Absondern der Unreinigkeiten und Aufsteigen des Schaumes zu vermehren. Endlich wurde der Saft durch ein

---

*) Kohlenstaub kann man beym Brandweinbrennen gebrauchen, aber beym Syrupsieden nicht, denn er würde das Durchseihen des Syrups erschweren, und selbst nicht gut wieder abzusondern seyn.

leinenes Tuch geläutert, und völlig dick eingesotten.

Doctor Tömlich zu Gotha gab vor einiger Zeit in dem Reichsanzeiger den Rath, den Pflaumenmost zu besserer Reinigung, wenn er anfänglich etwas eingesotten worden, durch Asche laufen zu lassen. — Allein wenn er zur Bienenfütterung gebraucht werden soll, so ist dieses Mittel völlig unanwendbar. Denn, nicht gerechnet, daß sehr viel von dem Saft in der Asche zurückbleibt, so giebt sie noch überdieses demselben eine Laugenschärfe, welche den Bienen durchaus schädlich ist.

Wegen der Schwierigkeiten bey dem Pressen und überhaupt dieser Art der Zubereitung, ist es daher weit rathsamer, die Pflaumenfütterung bloß zur Nahrung der Bienen im Frühjahre zu bestimmen, weil man alsdenn eine weit leichtere Art sie zuzubereiten erwählen kann, welche im Herbste nicht anwendbar ist. — Man trockne nehmlich zu dieser Absicht schon im Herbste eine hinlängliche Menge ge-

schälter und ausgekernter Pflaumen an der Luft oder an dem Stubenofen. — Dergleichen Pflaumen werden gewöhnlich unter dem Nahmen Prunellen verkauft. — Dann siedet man mit Wasser eine dicke und helle Brühe davon über gelindem Feuer, damit sie nicht braun werde, oder wohl gar anbrenne. Auf diese Art hat man weniger Mühe, es geht nichts von den Pflaumen verlohren, weil die abgekochten gespeißt werden, und die Bienen nehmen, wenn sie hungrig sind, diese Brühe sehr gern an. Zu dieser Zeit hat auch das Wasser, welches darzu genommen wird, keine üble Folgen, weil die Bienen sich täglich und stündlich vor den Stöcken reinigen können. Madige Pflaumen sind immer am süssesten, und werden aus Eckel doch öfters nicht geachtet, ich will also diese besonders zu diesem Behuf empfehlen.

§. 8.

Um die Anwendbarkeit der Pflaumenfütterung auch aus eigener Erfahrung beurtheilen zu

können, gab ich einem Weisellosen, aber durch einen Nachschwarm wieder gut gemachten Stocke, in der Mitte des Decembers, an einem seltenen warmen Tage, eine ganze Dreßdner Meßkanne gut eingesottenen Pflaumensyrup. Der Stock hatte noch etwas Honig, also mischte ich auch etwas Honig unter die Fütterung, und legte heiße Mauersteine in einem blechernen Kasten unter den Stock, bedeckte ihn auch mit einem Bette, welches die von den Steinen dem Stocke mitgetheilte, temperirte Wärme desto länger in demselben erhielt. Auf diese Art setzte ich die Bienen in den Stand, auch während der Nacht auf der Fütterung zu bleiben, und ich erreichte meine Absicht so glücklich, daß auch nicht eine Biene verlohren ging.

Zu Ende des Januars erhielt sein Nachbar, ein Vorschwarm, bey welchem der Mangel einzureißen anfing, eine Kanne Pflaumensyrup ohne Honig. Es war aber auf dem Stande zu kalt, also fütterte ich ihn in dem warmen Zimmer, wo er alles in sein Gebäude trug. Im Monat

Februar zu Ende, wo warme Witterung einfiel, bekamen beyde wieder Honig, und kamen auf diese Weise vollkommen und gesund durch den Winter.

Nicht als Augenzeuge, aber doch nach der Versicherung glaubwürdiger Personen, will ich hier eines Falles erwähnen, wo ein Landmann seinen völlig ausgezehrten Bienenstock mit nichts als Brühe von gewöhnlichen, gebacknen Pflaumen und Birnen erhielt. Dieser Bauer war eben beschäftiget, seinen Bienen in der warmen Stube das lezte Restchen zusammen gebettelten Honigs zu geben, als einige bey der Oeffnung des Stockes herauswischten und auf das Mittagsmahl des Alten fielen, welches in gebacknen Obste bestand. Er sahe, daß die Bienen begierig leckten, fütterte sie nachher bloß damit bis zum Frühjahre, und erhielt so seinen lezten Bienenstock, der der Stamm zu einem ansehnlichen Bienenstande wurde. Sollte man wohl glauben, daß ich in diesem Dorfe nachher mehr als funfzig Stöcke habe verhun-

gern sehen, ohne daß ein einziger Besitzer dieses bekannte Beyspiel nachgeahmt hätte?

§. 9.

Getrocknete Weinbeeren oder Rosinen waren schon in den ältesten Zeiten als ein sehr gutes Bienenfutter bekannt, und wer in dem Herbste 1801. Weinstöcke zu bemerken Gelegenheit hatte, dem werden unter den ungebetenen Gästen die Bienen gewiß nicht entgangen seyn. In diesem dürftigen Jahre konnte man die Weinbeeren als eine förmliche Tracht ansehen. Denn die Bienen gingen an schönen Tagen so stark in die Weinbeeren, wie in die Lindenblüthe, und kehrten reichlich mit Saft beladen zurück. Vor mehreren Jahren, da ebenfalls der ganze Sommer sehr ungünstig für die Bienen gewesen war, machte ich den Versuch, einem Stocke eine halbe Dreßdner Kanne eingesottenen Saft aus süssen Muskatellertrauben vorzusetzen. Der Hunger trieb die Bienen sogleich auf das Futter, und sie

blieben dabey vollkommen gesund. Auch in dem nur gedachten Herbste 1801. benutzte ich die Erscheinung der Bienen in den Weinbeeren, und gab einem hungrigen Schwarme zwey Kannen recht dick eingesottenen, guten Weinmost, zum dritten Theile mit Honig vermischt, bey welchem Futter denn mein Stock vollkommen munter geblieben ist. Auch eine Weinmost-kalte Schaale, welche ich Mittags im Freyen ohnweit meinem Bienenstande verzehrte, überließ ich zum Theil meinen Lieblingen, weil sie ohnediß, unverschämt genug, mit mir zu theilen anfingen.

Es ist also keinem Zweifel unterworfen, daß in einem Lande, wo der Most wohlfeil, und der Honig sehr theuer ist, jene eine sehr brauchbare Fütterung geben würde. Nur ist bey der Bereitung des Mostes die größte Reinlichkeit zu empfehlen. Man beere in dieser Absicht die guten, nicht verfaulten Trauben ab, nachdem man vorher die Trauben durch Wasser soviel möglich vom Unrathe gereiniget hat,

Dann presse man sie nur so, daß weder Kerne noch Schaale zermalmt werden, denn beyde würden dem Moste einen herben Geschmack geben, und dessen Dauer vermindern. Endlich siede man ihn bey einem gelinden Feuer recht dick ein, nur daß er nicht braun werde, oder wohl gar anbrenne.

Andere Obstfütterungen, z. B. Aepfel, Pfirschen, Maulbeeren, so unschädlich sie auch den Bienen seyn können, übergehe ich mit Stillschweigen, weil durchaus dabey wenig Nutzen seyn würde. Der immer thätige Beobachtungsgeist des Commissionsrath Rient hat auch hier die Entdeckung gemacht, daß die Bienen nach dem Genusse des Pfirschensaftes, welchen sie in Hungerjahren ebenfalls aufsuchen, wie betrunken zur Erde gefallen sind. Man sehe das sechste seiner ökonomischen Hefte, Leipzig, bey Voß, welches überhaupt in einer Abhandlung über das Ganze der Bienenzucht einen vortreflich praktischen Beytrag zu diesem Zweige der Oekonomie enthält.

Von der Malzfütterung.

§. 1.

Wenn das Obst auf der einen Seite als eine gewöhnliche Nahrung der Bienen, und wegen der Feinheit seiner Säfte, auch als künstliche Fütterung der Bienen sehr zu empfehlen war, so verdient dagegen der Malzsyrup wegen seiner Wohlfeilheit einen entschiedenen Vorzug. Man macht dieser Fütterung zwar den Vorwurf, als ob sie sich nur kurze Zeit unverdorben erhalten lasse, und dahero nur mit Vorsicht im Frühjahre und nur wenig auf einmal gefüttert werden dürfe. Ich selbst gestehe offenherzig, daß ich den Malzsyrup nie länger, als etwa zwey Monat bis zwey und ein halb auf das höchste, habe unverdorben erhal-

ten können. Indessen versichert doch der Commissionsrath Riem, welchem wir das nähere dieser vortreflichen Erfindung verdanken, daß dergleichen Syrup, welchen er mit Honig recht dick eingesotten, noch nach zwey Jahren bey ihm unverdorben gewesen sey.

Ich halte es für Schuldigkeit, ehe ich von meinen kleinen Erfahrungen über diesen Malzsyrup spreche, meinen Lesern dasjenige im Auszuge zum Besten zu geben, was der Erfinder desselben, nebst einigen bekannten und erfahrnen Bienenbesitzern, darüber gesagt haben.

Auf die Malzfütterung wurde der Commissionsrath Riem durch einen Zufall aufmerksam gemacht, welchen er in seinen Fundamentalgesetzen der Bienenpflege nach der zweyten Auflage pag. 387. beschreibt.

„Auch mich, sagt er, haben die Bienen einen Honig zubereiten gelehrt. Wenn ich Luftmalzbier machte, so fanden sie sich an

den Büdden ein, worinne die erste und süsseste Brühe von dem Malze gestanden, und sogen die Feuchtigkeit auf. Ich ließ daher etwas Waitzen zu Malz bereiten, und an der Luft sauber trocknen, damit es von den Katzen nicht konnte verunreinigt werden. Aus diesem geschrotenen Malze zog ich mit kochendem Wasser die Süssigkeit aus, seihete es durch, und ließ es bis bald zur Honigdicke einkochen, wie man bey dem Methkochen verfährt. Weil es nun viele Unreinigkeiten unhaltbar machten, so dachte ich auf Reinigungsmittel, die auch den Bienen unschädlich waren. Das weiße von Eyern, so zu Schaum geschlagen worden, wird sonst darzu angewendet, wenn man es mit kochen läßt, da dieses aber zum Bienenfutter nicht dienlich ist, so goß ich zu ohngefähr sechzehn Theilen obigen Malzsaftes, einen Theil guten Honigs, und ließ solches einige Wallen aufkochen, alsdenn durch ein wollenes Tuch laufen, und endlich zum Syrup vollends einsieden. Hier half mir der Honig den Unrath eben so gut abwerfen, als es sonst Eyweis

thut, und ich erlangte dadurch ein köstliches Futter für die Bienen."

Diese Erfindung fand Nachahmer, welche damit sehr zufrieden waren. Ein Beyspiel aus der gesegneten Lüneburger Haidegegend erzählt Pastor Kayser in seiner Anleitung zur Korbbienenzucht, von dem Pastor Büsching, der im Jahre 1796. bey vier Stöcken, und im Jahre 1797. bey dem ganzen Bienenstande den Versuch mit Malzsyrup gemacht hat, und sie dahero als ein ganz unschädliches und sicheres Mittel aus Erfahrung empfiehlt. Hier folgt die wörtliche Erzählung des Pastor Büschings.

„Der Pastor Siebel zu Wettmar, Amts Burgwedel, schickte mir im Frühjahre 1797. dreißig Leibimmen zur Vorflucht. Die Hälfte hatte schon aufgezehrt, die andere Hälfte bedurfte des Fütterns zum Brutansetzen. Bis zur Lindenblüthe war weder flugbare, beständige Witterung, noch Honig in den Blüthen. In Hoffnung besserer Zeiten, und

je mehr diese fortrückte, wurde stark gefüttert, so daß ohngefähr ¼ Kanne rauher Honig zu Pfingsten ausgefüttert war. Von den meinigen fütterte ich zwanzig Stöcke, die ihren Futter Vorrath schon 8 Tage eher verzehrt hatten. Ein solches Jahr hatte ich hier noch nicht erlebt. Am zweyten Pfingsttage fiel diese Stöcke der Hunger an, und einige rissen schon einzelne Drohnen aus. Ich ließ ein Himbten Gerstenmalz gröblich stoßen, ordentlich und höchst reinlich einmaischen, auf einen Bottig schlagen, und darauf etwa sechs Eymer kochendes Wasser thun. Die erhaltene Brühe wurde durch doppelten Flanell geseihet, und in neue, steinerne Töpfe gethan. Davon wurde jedem Stocke ein großer, hölzerner Löffel voll, etwa fünf bis sechs Eßlöffel voll täglich, untergesetzt, nachdem vorher in dem ganzen, auf dreißig Stöcke ein und ½ Pfund brauner Candis zerlassen war. Anfangs wurde es warm gefüttert. Nachher wurde von ein Himbten Waitzen noch ein solches Futter gebrauet, das aber jenes erstern an Süssigkeit und Consistenz, überhaupt an Aehnlichkeit

mit Honig weit übertraf, auch wenig Zucker erforderte. Wir verlohren durch den Hunger doch keinen einzigen Stock, da andere die Hälfte der ihrigen einbüßten, und unsere schlugen recht gut junge dabey an. Meine Bienen schwärmten nicht, weil ich es nicht wünschte, aber des Herrn Pastors Siebels Stöcke, schwärmten beym Buchwaitzen. Meine eigenen, nachher todt gemachten Stöcke habe ich selbst ausgebrochen, und nicht das geringste von Faulbrut wahr genommen. Eben so hat der Immiker bey dem Herrn Pastor Siebel nichts davon gefunden, der anfangs bey den, über dieses Futter von unerfahrnen, geäußerten Zweifeln und Spöttereien in Besorgniß mochte gekommen seyn, und wenigstens nach seinem Geständnisse sehr achtsam bey dem Ausbrechen gewesen war, um etwas zu entdecken.

§. 2.

In Wilhelm Denkers gesammelten und geprüften Erfahrungen für

Stadt- und Landwirthe, Leipzig bey Supprian 1796. pag. 139. sqq. findet sich ebenfalls die Geschichte einer sehr glücklichen Anwendung des Malzsyrups.

Das Jahr 1790. *) war für die Bienenzucht, wenigstens in einigen Gegenden Deutschlands, ein höchst nachtheiliges Jahr. Die meisten Stände wurden nicht nur unter die Hälfte reducirt, sondern fast überall gesellte sich zu jenem Verlust auch die Besorgniß, auch die wenigen nicht bis an die Blüthe erhalten

*) Zu jenem liefert das vergangene Jahr 1801. ein passendes Gegenstück, denn sobald das Pfingstfest eingetreten war, wechselte fast ununterbrochne nasse Witterung, Stürme und Uiberschwemmungen bis in den todten Herbst so mit einander ab, daß die Bienen auch nicht eine einzige Tracht recht genießen konnten. In manchen Gegenden wird vielleicht die Haidekraut Blüthe nachgeholfen haben.

zu können. Zudem stieg der Futterhonig zu einem sehr hohen Preise, und war fast nicht mehr zu erhalten.

Hierbey kam nun der von Johann Riem zuerst erfundene und bekanntgemachte Malzsyrup zu statten, womit ich seit 1787. in jedem Frühjahre meine Bienen fütterte, sie mochten noch Vorrath haben oder nicht. Ich that dieses immer mit dem glücklichsten Erfolg, ohne je die unangenehme Erfahrung gemacht zu haben, daß alles was von Mehl entstehe, die Bienen faul füttere. Grade das Gegentheil kann ich versichern. Ehe ich meine Bienen mit dem Malzsyrup fütterte, fand ich oft in den abgenommenen Kränzen und Kästen meiner Magazine, und bey dem Beschneiden meiner Stilpkörbe, einen Ansatz zur Faulbrut; aber seit der Zeit dieser Fütterung habe ich nie wieder etwas bemerkt. Uiberdem habe ich auch den wichtigen Vortheil bey dieser Fütterung gehabt, daß, da mein Bienenstand von allen Seiten mit fremden und einheimischen Bienen

alle Jahre belagert wird, sich seit jener Zeit keine Raubbienen, wie vorher an meine Stöcke gewagt haben; vielmehr muste ich, da sie hierdurch stärker werden, oft alle Mühe anwenden, daß sie bey ihren Kräften und der geringsten Nachlässigkeit meiner Nachbarn nicht selbst auf den Raub ausgingen.

Die Bereitung dieses Malzsyrups lernte ich zuerst aus Herrn Pastor Ramdohrs Abriß seines Magazinbienenstandes kennen, wo er pag. 35. folgendes schreibt: Zur Fütterung bediene ich mich einer Speise, welche ein erfahrner Riem schon längst in Vorschlag gebracht hat. Sie ist wohlfeil, und den Bienen sehr dienlich und heilsam. — Ich nehme zwey gehäufte Vierthel Berlinermaaßes, in der Luft getrocknetes Waitzenmalz, lasse es gröblich schroten, maische es mit heißem Wasser ein, daß es wie ein Brey wird, und schütte diese Maische in einen Stellbottig, worinne ich mein Hausbier zu brauen pflege. Auf diese Maische gieße ich drey Eymer zu zwölf Berlinermaß,

siedend heißes Wasser, und lasse es eine gute Stunde zugedeckt stehen. Hierauf wird es abgezapft und in ein Gefäß gegossen, worinne es sich setzen muß. Es wird nun sauber abgeklärt und gekocht, wie man Würze zu kochen pflegt. Diese Würze gieße ich in ein Gefäß, worinne sie sich setzen und abkühlen kann, dann seihe ich sie durch einen wollenen Lappen, daß alle Mehltheile zurück bleiben, und setze sie abermals auf das Feuer. Sobald sie zu kochen anfängt, nehme ich zu zwey Maaß Würze, ein Pfund Honig, thue solches in den Kessel, und lasse beydes beysammen unter beständigen Abschäumen bis auf zwey Drittheil einkochen. — Wenn ich es haben kann, so nehme ich, um viele Mühe zu ersparen, frische Würze vom Breyhen, und verfahre damit wie gesagt ist. Hierdurch bekomme ich eine Speise, die den Bienen nicht nur zur hinlänglichen Nahrung dient, sondern sie auch stärkt und sehr zur Brut reizt.

§. 3.

Hoffentlich werden diese Beyspiele, sogar aus berühmten Bienengegenden, geschickt seyn, um zur Nachahmung zu reizen. Für diejenigen also, welche den Malzsyrup in nicht so großer Menge zu sieden nöthig haben, und das Malz, nebst andern dazu nöthigen Dingen sich selbst bereiten müssen, will ich mein eigenes Verfahren beym Malz machen und Syrup sieden weitläuftiger hinzu fügen, und ich bin überzeugt, daß mancher darinne enthaltene Vortheil und Handgriff dieses Geschäft erleichtern und den Syrup verbessern wird.

Bey der Bereitung des Luftmalzes verfahre ich also: Von dem besten Waitzen, welchem ich den Vorzug vor der Gerste gebe, weil er mehrere süsse Theile bey sich führt, reinige ich eine hinlängliche Quantität durch Waschen in kalten Wasser von allem Staube und Unrath, wobey ich die oben aufschwimmenden Körner, welche taub sind und nicht keimen, wohl aber

mehr unnütze Mehltheile in die Masse bringen würden, ebenfalls absondern. Nun lasse ich den Waitzen in einem Gefäße, welchem ich täglich zweimal frisches Wasser gebe, so lange weichen, bis sich die Körner über den Nagel an dem Daume biegen lassen. Alsdenn wird der gequollne Waitzen an einem reinlichen und temperirten Orte auf einen Haufen geschüttet, und anfänglich nach acht, dann nach sechs, endlich aller drey Stunden gelinde aber doch durchaus umgeschaufelt, nur so, daß die hervorkommenden Keime nicht beschädiget werden. Das gleiche Wachsthum aller Körner ist das erste Erforderniß eines tauglichen Malzes, und wird bey ganz kleinen Quantitäten besser bewirkt, wenn man das Getraide in einem Tuche oder Sacke keimen läßt, wenn man es nach der obigen Vorschrift in Haufen schüttet, wo die äußern Körner dem Austrocknen leichter ausgesetzt sind, und daher schlechter in Keime gehen. Man kann sich dieses Vortheils besonders auf dem Lande in kleinen Wirthschaften bedienen, wo vielleicht im Winter kein ande-

rer temperirte Ort vorhanden ist, als die Wohnstube, und in einem Tuche das Malz vor allen Unreinigkeiten am besten verwahrt ist. Zeigt sich nun an den mehresten Körnern der dritte Keim in einiger Länge, — aber den Saatkeim darf man schlechterdings nicht aufbrechen lassen, sonst giebt es schlechten Syrup — so wird das Malz sogleich an einem luftigen, kühlen Orte zum Trocknen dünn ausgebreitet. Kälte, und scharfer Luftzug sind bey dem Trocknen sehr zuträglich. Jene macht das Malz süsser, dieser dasselbe schneller trocken. Ist es nun endlich ganz getrocknet, welches zulezt auf dem Stubenofen geschehen kann, doch daß es nicht im geringsten braun werde, so sondert man durch starkes Reiben mit den Händen, und durch ein Sieb die sämmtlichen Keime ab, worauf das Malz in einer Mühle ganz grob geschröten, oder im Mörser gestampft wird. Lezteres erleichtert zwar die Bereitung des Malzes um vieles, weil durch das bloße Zerquetschen der Körner, weniger Mehltheile entwickelt werden, als durch das Mahlen auf

der Mühle, und also auch wenigeres Durchseihen nothwendig wird. Aber das Zerstampfen ist eine gar zu mühsame Arbeit, und bey größern Quantitäten nur alsdenn anwendbar, wenn es auf einer Mühle geschehen kann. Ich für meine Person lasse alles schroten, aber so groß als möglich.

§. 4.

Bey dem Einsieden des Syrups rechne ich zu drey Pfund geschrotenen Malz, vier Dreßdner Meßkannen, bei einer ganz kleinen Quantität aber, z. B. eine Metze, fünf Meßkannen heißes Wasser. Anfänglich wird das Schrot nur mit laulichem Wasser zu einem Teig gemacht, nachher gießt man die übrige Menge Wasser kochend und unter immerwährenden Umrühren nach und nach zu. Nähme man gleich zu Anfange kochendes Wasser, so würde die Masse klumpig und gallertartig werden, und sich nicht filtriren lassen. Nachdem sie nun eine halbe Stunde unabläßlich

gerührt worden, gießt man sie in ein Gefäß, welches unten an dem Boden ein Zapfenloch hat, und worinne wie in einem Braubottiche, ein schickliches Gestelle von Stroh, u. s. w. angebracht ist, damit das flüssige recht hell und klar ablaufe. Vor das Zapfenloch hänge ich noch ein Säckchen von dreyfachen oder vierfachen Flanell, wodurch das Wasser um vieles heller wird. Man kann übrigens diese Vorrichtung zum Filtriren ganz nach seinem eigenen Willen und Bequemlichkeit einrichten, wenn nur die Absicht völlig erreicht wird, daß die Flüssigkeit ganz hell, und auch schnell abläuft, ehe sie säuerlich werden kann.

Wer kein förmliches Gestelle machen will, lasse seine Maische nach dem Umrühren so lange stehen, bis das Grobe sich gesetzt hat, und über dem Bodensatze das klare Wasser steht. Dieses klare gießt man behutsam ab, und läßt es so lange durch vier- bis sechsfach zusammen gelegten Flanell laufen, bis es in einem Glase hell wie Kristall erscheinet. Denn auch das ge-

ringste trübe würde den Malzsyrup verderben und für die Bienen schädlich machen.

Nunmehro siede ich dieses Wasser in einem zinnernen oder auch kupfernen, sehr stark verzinnten Kessel, — unverzinnt ist es nicht gut — oder in einem gut ausgekochten irrdenen Gefäße eine kleine Stunde unter immerwährenden Umrühren, damit ja nichts sich ansetzen und anbrennen könne. Den dabey aufsteigenden Schaum muß man gleich bey seiner Entstehung sorgfältig wegnehmen, wenigstens nicht unterkochen lassen. Er enthält die groben, schleimigten Theile, welche abgesondert werden müssen. Um dieses zu befördern, wirft man, sobald die Masse anfängt zu kochen, von Zeit zu Zeit eine Handvoll kleine Kohlenstückchen von weichem Holze hinein, diese treiben viel Schaum, den man sogleich hinwegnehmen muß. Je mehr Kohlen man nach und nach hinzuwirft und je schneller man abschäumt, desto besser wird der Syrup. Völlig zu Pulver gestoßene Kohlen sind nicht

gut, weil sie dem Schaumlöffel entgehen, und hernachmals das Filtriren erschweren.

Sobald dieses erste Sieden vorbey ist, wird die Masse gleich kochendheiß wieder so lange durch mehrmals zusammengelegten Flanell gegossen, bis die Kohlen, nebst dem zähen Schleim, der sich darinne erzeugt hat, wieder abgesondert sind, und die Masse vollkommen hell wird. Alsdenn wird der Kessel wieder vollkommen gereiniget, besonders da, wo sich etwas angelegt hat, und das nunmehr sehr süsse Wasser vollends eingesotten. Hierbey muß man aber sehr vorsichtig verfahren, nur wenig Feuer geben, und immer durchaus umrühren. Denn es hängt sich gar zu leicht auf dem Boden und am Rande an, und bekommt einen brenslichen Geschmack. Aus dieser Ursache thue ich auch die Masse, so wie sie nach und nach einkocht, in ein kleineres Gefäß, denn der Syrup muß sehr lange kochen, weil viel Wassertheile verdunsten müssen. Das völlige Einsieden bis zur Syrupsdicke lasse

ich nie über dem Feuer geschehen. Ich gieße die Masse, sobald sie sich wie ein dünner Honig zieht, in steinerne Gefäße, und lasse sie in diesen auf dem Stuben= oder in dem Backofen vollends dick werden.

Ein auf diese Art eingesottener Syrup ist zwar schon an sich sehr süß, doch gieße ich, wenn er anfängt, sich wie dünner Honig zu ziehen, ein Drittheil reinen Honig hinzu, und lasse ihn zusammen einkochen. Der Commissionsrath Riem versichert, daß er sich auf diese Art ein bis zwey Jahr gut erhalte. Ich für meine Person habe zwar keinen mit Honig eingesottenen so lange aufgehoben, aber der ohne Honig hat sich bey mir nicht über drey Monat gut erhalten. Doch ist dieses schon lange genug, um ihn mit Vortheil brauchen zu können. Wer ganz reinen Syrup erhalten will, der lasse ihn gleich anfänglich noch vor dem Einsieden durch einen sogenannten weißen Filtrirfilz laufen, und nachher nochmals, wenn er schon eine Stunde gesotten hat. Ist das

süsse Wasser schon vorher durch Flanell abgeklärt, so läuft es auch hernach ziemlich geschwind durch den Filz.

§. 5.

Auch ich habe den Malzsyrup aus eigener Erfahrung als ein sehr gutes Bienenfutter anwendbar gefunden. Da aber meine Versuche nur dasjenige im kleinen bestätigen, was jene im großen gemachten lehrten, so will ich von ihnen nur ganz kürzlich folgendes anführen: Aus Mißtrauen gegen diese Fütterung kaufte ich vor mehreren Jahren zwey hungrige Schwärme zu diesem Behuf im Monat September. Dieses war freylich spät, allein ich war doch so glücklich, ihnen die gehörige Menge Winterfutter beyzubringen. Dieses bestand in Malzsyrup, welchen ich zum dritten Theile mit gutem Honig eingesotten hatte. Auch ein volkreicher, aber nichts desto weniger sehr hungriger Stock bekam davon im Frühjahre eine ziemliche Menge, und alle drey waren bey der

Ausflucht in die Winterrübsen Blüthe, vollkommen gesund.

Noch will ich in Rücksicht der Herbstfütterung erinnern, daß solche schon gegen das Ende des July unternommen werden muß, damit die Bienen selbige noch überdeckeln können, und während dem noch etwas Honig vom Felde mit eintragen können. Auf diese Art verfährt der Kriegscommissärius Rieben, zufolge eines, an den Commissionsrath Riem geschriebenen, und mir gütig mitgetheilten Briefes. — „Um Jacobi — das ist der fünf- und zwanzigste July — schreibt er, fange ich an, die jungen Bienen mit Malzsyrup zu füttern. Ich habe vor ein paar Jahren den Versuch gemacht, einem Stocke, der stark gebaut hatte, wohl sechzehn Kannen Malzsyrup um diese Zeit zu geben. Ich hatte den Stock gegen die Kälte verwahrt, im Frühjahre waren die Bienen muthig, volkreich, alle Zellen waren überdeckelt, und ich konnte dreyzehn Kannen schönen Honig heraus schneiden, sie behielten

faſt noch eben ſo viel, und ſchwärmten zeitig und ſtark.“

Dieſes iſt in der That ein ſehr aufmunterndes Beyſpiel und ich komme dabey auf den Gedanken, daß, da dieſer Syrup ſo zeitig gefüttert wurde, die Bienen ihm der warmen Witterung wegen in ihrem Magen diejenige Zubereitung gegeben haben, welche ihn die Natur des Honigs annehmen ließ. Wo wäre ſonſt die erſtaunende Menge Honig hergekommen, welche der Kriegscommiſſarius Rieben im Frühjahre darinne fand. Die gleichen Erfahrungen, welche ich ſelbſt bey dem Birnenſafte gemacht, und weiter oben erzählt habe, laſſen dieſe Idee wohl entſchuldigen.

Vom Syrup aus Runkel-Rüben.

§. 1.

Je mehr Aufmerksamkeit die Runkelrüben als Zuckersurrogat vor kurzen zu erregen anfing, desto natürlicher war auch die Hoffnung, sie als Honigsurrogat zur Bienenfütterung brauchen zu können, und die damit angestellten Versuche haben diese Hoffnung vollkommen gerechtfertiget. Sowohl der Commissionsrath Riem, als dessen Freund der Kriegscommissarius Rieben haben dißfalls sehr glückliche Versuche angestellt, und lezterer soll den Runkelsyrup schon seit mehreren Jahren mit großem Vortheil füttern.

Es ist nicht zu läugnen, daß bey dem jetzt so hoch gestiegenen Preise des Waitzens

und der Gerste, der Runkelsyrup in Ansehung der Wohlfeilheit weit vortheilhafter ist, besonders wenn eine mit der Bienenzucht verbundene Oeconomie Gelegenheit giebt, die Ueberbleibsel zur Viehfütterung nutzbar anwenden zu können.

Die Bereitung dieses Syrups aus grünen Runkelrüben ist nicht ganz leicht, weil er sehr viel schleimige Theile bey sich führt. Auch dürften, wenn er zur Bienenfütterung angewendet werden soll, bei der Reinigung desselben, diejenigen Mittel nicht anwendbar seyn, womit man ihn abklärt, wenn Zucker daraus gesotten wird. Um ihn gut zu reiniger, empfehle ich fast ein gleiches Verfahren, wie bey dem Malzsyrup.

Man schäle von der weissen Runkelrübe, mit röthlicher Schaale, die saftigsten und besten in gehöriger Quantität, reibe sie auf einem Reibeisen und presse sie. Aus funfzehn Pfund geraspelten Rüben bekam ich

fünf und ein viertel Pfund rohen Saft. Weit mehr davon würde ich bekommen haben, wenn ich noch kochendes Wasser darauf gießen, und zum zweytenmale hätte pressen wollen. Allein ich glaubte, alle Beymischung von Wasser vermeiden zu müssen, um der Säure und dem leichten Verderben zuvorzukommen. — Der Commissionsrath Riem hat mir aber versichert, daß er nur mit dem Safte der zweyten Pressung die Bienen füttere, und den der ersten für sich selbst zur Consumtion brauche. — Den erhaltenen Saft siede ich über gelindem Feuer unter steten Abschäumen nach und nach, wie den Malzsyrup, mit gehöriger Vorsicht ein. Dabey bediene ich mich ebenfalls der grob zerstoßenen Kohlen und filtrire ihn auch mehrere Male. Bey dem Abschäumen muß man einen sehr engen Schaumlöffel haben und unermüdet seyn, denn der Saft wirft erstaunend viel aus. Zu diesem Geschäfte nahm ich einen großen, runden Blechlöffel, und schnitt die inwendige Fläche desselben so weit heraus, daß weiter nichts als ein Zoll breiter Ring mit ei-

nem Stiel übrig blieb. Die dadurch entstandene Oeffnung überzog ich mit einem Stück einfachen Flanell, und hatte dabey den Vortheil, daß ich mit dem scharfen Rande den Schaum gut wegnehmen konnte, wobey gleichwohl alles Flüssige durch den Flanell rein ablief, und bloß der Schaum zurück blieb. Man betrachte dergleichen Vortheile nicht als gering, bey der Ausübung lernt man erst ihren Nutzen und Werth kennen.

Um den Runkelsyrup ganz ohne Schleim zu bekommen, ist das Verfahren zu empfehlen, welches Göttling dabey beobachtet. Er läßt die Runkelrüben an der Luft dörren, schneidet sie in ganz dünne Scheibchen, gießt kaltes Wasser darauf, — denn unreines würde zu schnell, und auch den Schleim auflösen — und läßt es so drey Stunden stehen, wodurch der süsse Saft ausgezogen wird. Dieses wiederholt er alsdenn mit frischem Wasser noch zweymal drey Stunden lang, und gewinnt so, durch nachmaliges Einkochen dieses süssen Wassers,

mit geringer Mühe bloß das Süsse der Runkelrübe, ohne durch den Schleim beschwert zu werden.

Damit dieser Syrup einen angenehmen Geschmack bekommen sollte, vermischte ich ihn so, wie den aus Malz gesottenen, vor dem Füttern mit Fenchelwasser. So zubereitet, habe ich damit zwey ganz verhungerte Nachschwärme vom Februar an bis zur Honigtracht erhalten, welche der Besitzer so eben ausstoßen wollte, weil sie keinen Vorrath mehr hatten.

Von der Fütterung mit Tonnenhonig und Zucker.

§. 1.

Der Honig, welcher aus dem Lüneburgischen, Pommern, Mecklenburg, Oberschlesien, Pohlen u. s. w. in Fässern verführt wird, ist zwar nicht unter die künstlichen Fütterungen zu rechnen, allein da er nach Gewicht und Maaß gemeiniglich um die Hälfte wohlfeiler zu stehen kommt, als der Landhonig, und viele Bienenbesitzer der Ersparniß wegen sich gelüsten lassen, damit zu füttern; ohngeachtet der daraus entstehende Schade sie oftmals eines bessern belehren könnte; so glaube ich, daß eine Warnung dagegen nicht

überflüssig, und hier nicht am unrechten Orte angebracht seyn dürfte.

Der Tonnenhonig *) ist eine Fütterung, welche ein Bienenwirth, der mit Vernunft auf seinen Bienenstand hält, niemals gebrauchen sollte **), erstlich, weil man ihn

---

*) Ich verstehe darunter solchen, welcher gleich in der Absicht, um verkauft zu werden, in Tonnen eingestampft wird. Von diesem ist der sogenannte Futterhonig, welchen die Immiker, oder Bienenwärter in Tonnen aufheben, sehr unterschieden, welcher vortreflich ist.

**) Leider muß ich selbst gestehen, daß ich mehreremale, und sogar noch im jetzigen 1802ten Jahre, wo ich ihn doch in vollkommner Güte dem äußern Ansehn nach gefunden zu haben glaubte, sehr betrogen worden bin, und nebst mehrern Freunden, die dergleichen kauften, sehr viel Stöcke an der Ruhr verloren habe. Diese leztere Erfahrung soll mir für immer eine Warnung seyn.

selten unverfälscht bekommt, zweytens, weil er oft schon an sich selbst eine verdorbene und stinkende Masse ist. Dieses geschieht dadurch: In den Gegenden, wo der Honig so überhäuft ist, daß man ihn Tonnenweise verführen kann, wird der Menge wegen nicht die gehörige Vorsicht auf das Ausputzen der Honigtafeln, und das Auslassen derselben gewendet. Sie werden gemeiniglich mit allem Innhalt, Brut, Eyern, Maden, Blumenmehl, todten Bienen, vielleicht oft voller Schimmel in die Presse geworfen, oft auch ungepreßt bloß in Tonnen eingestampft, und wenn der Preiß für dieses Jahr zu gering ist, wohl mehrere Jahre in diesem Zustande aufgehoben, bis einmal ein schlechtes Bienenjahr kommt, und die Preise steigen. Hieraus kann man schließen, wie leicht diese Masse dem Verderben ausgesezt seyn muß. Wenn nun vollends unglücklicher Weise bösartige Faulbrut darunter gewesen seyn sollte, so kann man durch dergleichen Honig ganze Bienenstöcke verpesten. Daß Honig aus faulbrutigen Stöcken andere damit

gefütterte angesteckt, dieses weiß ich ebenfalls aus eigener Erfahrung.

Ich sollte zwar glauben, daß bey den vortreflichen Fütterungen, von welchen wir oben gesprochen haben, niemand so leicht in die Verlegenheit kommen dürfte, zum Tonnenhonig seine Zuflucht zu nehmen, welcher, wenn er auch sehr wohlfeil ist, doch gewiß noch einmal so hoch zu stehen kommt, als eine der oben gedachten künstlichen Fütterungen, weil besonders bey der nothwendig damit vorzunehmenden Reinigung ein großer Theil desselben verlohren geht; so will ich doch die Kennzeichen angeben, welche den bessern von schlechtern unterscheiden.

§. 2.

Der Geruch ist das erste, woraus man die Beymischung fremder Materien leicht wahrnehmen kann. Man sehe also genau darauf, keinen zu kaufen, der säuerlich, faul,

nach Pech, oder andern Dingen riecht. Ferner ist die dunkelbraune Farbe, oder ein weißer Schaum meistens ein sicheres Zeichen seiner Verfälschung, weil er kein Feuer auszuhalten hat, wodurch die braune Farbe entsteht. Endlich bemerke man, ob die weissen Klümpchen, welche oft darinnen schwimmen, wirklich zuckriger Honig sind. Denn viele treiben den groben Betrug so weit, daß sie Mehlklümpchen und andere Dinge unter den Honig mischen, um ihm in den Augen der Unverständigen ein gutes Ansehen zu geben.

Noch habe ich auch nicht einen Bienenbesitzer gefunden, der mit dem gewöhnlichen Tonnenhonig anhaltend zufrieden gewesen wäre. Denn wenn er auch durch glücklichen Zufall einmal gut versorgt wurde, so bekam er dagegen andere Male solchen, der schlechterdings gar nicht zu gebrauchen war, und was er auf das erstemal ersparte, ging alsdenn doppelt wieder verlohren. Gemeiniglich bekommen die Bienen von schlechten Tonnenho-

nig die Ruhr. Hat man aber eine leidliche Sorte gefunden, und man will es wagen, damit zu füttern, so versäume man es nicht, ihn mit etwas Wasser über Kohlen aufzusieden und recht rein abzuschäumen, wobey man von Zeit zu Zeit etwas gestoßnen Zucker und Kohlenstückchen hinein wirft, die ihn recht ins Schäumen bringen.

Am besten würde man thun, wenn man bey einem großen Bienenstande gar zu viel auf den Ankauf von hiesigen Landhonig, bey einem schlechten Bienenjahre wenden müste, wenn man durch einen Bekannten aus der Lüneburger, oder einer andern Bienengegend, sich eigentlichen Futterhonig verschriebe. Da ist man für aller Gefahr gesichert, und kommt doch weit wohlfeiler weg, als bey dem Landhonig.

§. 3.

Der Zucker ist eine Speise, welche die Bienen nicht ungern genießen, und dem Ver-

derben in den Zellen gar nicht unterworfen ist. Aus dieser Ursache wird er auch von den meisten Bienenbesitzern als das beste Honigsurrogat gerühmt und gern gebraucht. Freylich ist er mehrere Jahre lang in zu hohen Preise gewesen, als daß derselbe mit Vortheil statt des Honigs hätte gebraucht werden können. Diese Theurung war aber in der That ein glücklicher Umstand für die Bienen, weil sie auf diese Art mit einer Fütterung verschont geblieben sind, welche häufig und im Herbste gebraucht, ihnen allerdings schädlich ist. Man bedienet sich bey der Zubereitung des Zuckers in den Raffinerieen sowohl als Siedereien, einer Menge scharfer Sachen, der Asche, Lauge, des Kalchs, deren ausgetrocknende Salze nie wieder von dem Zucker geschieden werden können. Besonders aber bleiben viel Kalchtheile darinne zurück, welche die Gedärme der Bienen austrocknen und entzünden *). Es bleibt also

*) Dieses erklärten schon aus eigenen im Jahr 1765. gemachten Erfahrungen mehrere

eine Hauptregel, sich des Zuckers zu keiner andern Zeit als im Frühjahre zu bedienen. In dem rohen Zucker sind am allerwenigsten Kalchtheile; will man also ja mit Zucker füttern, so wähle man diese Sorte, und vermische ihn zur Hälfte mit Honig, wobey man besonders auch darauf sehen muß, daß man ihn durch eine hinlängliche Menge Wasser verdünne, damit er in den Zellen, wenn er verkühlt, nicht wieder hart werde. Dieses geschieht oft wider Vermuthen, wenn man warm gefüttert hat, weil er flüssig bleibt, so lange er lau ist, in der Kälte aber unglaublich verhärtet.

Mitglieder der Oberlaus. Bienengesellschaft auf den Fastnachts Conv. zu Klein Bautzen den 12ten Februar 1766. Ich selbst fütterte im Jahre 98. zwey Bienenstöcke fast bloß mit Zucker, fand aber nach Verlauf des harten Winters die mehresten Bienen todt, mit völlig verhärteten Hinterleibern.

Vortheilhaftes Verfahren bey der Fütterung im Winter.

§. 1.

In sofern ein verständiger Bienenwärter es für nöthig findet, seine dürftigen Stöcke mit dem nöthigen Winterfutter zu versorgen; *) so wird er dieses zwar schon im zeitigen Herbste

*) Ich werde im nächsten Abschnitte zeigen, daß man weit mehr Vortheil davon habe, wenigstens in den meisten Gegenden, sich der dürftigen Stöcke schon im Herbst ganz zu entledigen, und ihnen nicht nur kein Futter zu geben, sondern sich noch ihren wenigen Vorrath zu Nutze zu machen.

besorgen, damit er nicht genöthiget werde, dieses mit doppelter Mühe und Arbeit zu verrichten, wenn der Hunger während der Winterkälte einfällt. Indessen macht ein ungewöhnlich lange anhaltender, oder spät kommender Nachwinter, auch so mancher andere unerwartete Zufall uns oft einen Strich durch die Rechnung, und unsre Bienen leiden aller Vorsicht ohngeachtet gerade zu einer Zeit Mangel, wo die Kälte sie in dem Gebäude zu bleiben nöthiget. Hier hat man nun unter zwey Uibeln zu wählen, entweder man muß die Bienen der Gefahr aussetzen zu verhungern, oder sie ziemlich mühsam in dem warmen Zimmer füttern. Dieses Füttern im Winter ist denn aus folgenden Ursachen sehr beschwerlich:

1) wenn die Bienen während der Kälte auf ihrem Stande im Bienenhause gefüttert werden, so riechen sie zwar das Futter, wenn es lau gemacht worden, allein sie getrauen sich wegen der Kälte nicht aus ihrem Lager zu gehen, und verhun-

gern oft, ohngeachtet der schönste Honig in dem Futternapfe unter ihrem Gebäude steht, oder wenn sie ja das Futter annehmen, so erstarren die meisten dabey und sterben auch.

2) wenn man sie, um dieses zu vermeiden, in dem erwärmten Zimmer füttern will, so erhitzen sie sich bey der ungewohnten Wärme und der Begierde zum Futter ausserordentlich, und werden besonders, wenn ein Lichtschein in den Stock fallen kann, nie ruhig, so daß sie sehr oft für Hitze und Broden ersticken, oder wenn man sie wieder in die Kälte bringt, für Unruhe ausserhalb des Gebäudes herumlaufen und erstarren.

3) Verunreinigen sie bey dergleichen Unruhe leicht ihr Gebäude. Dieser unangenehme Zustand entspringt daher: Sobald die Biene die ungewohnte Wärme, besonders wenn sie zu stark ist, fühlen, und

den Geruch des untergesezten Futters weghaben; so stürzen sie sich mit wilder Begierde auf dasselbe, und füllen ihre Honigblasen so viel nur möglich an. Unterdessen werden sie durch irgend ein Geräusch, Bewegung, oder Lichtschein gestöhrt, oder merken, daß sie eingesperrt sind. Nun wollen sie ihr Futter vertheidigen, eilen zum Flugloche, finden es verschlossen, und nun schwärmen und toben sie mit voller Honigblase herum. Sey es nun, daß sie hierdurch wirklich krank werden und den Durchlauf bekommen, oder daß sie mehr verdauen, weil sie mehr als gewöhnlich im Magen haben, und also auch mehr Exkremente absetzen, welche nicht alle in den Gedärdärmen Platz haben, und sie also zu schnellen Reinigungen nöthigen; so ist doch dieses gewiß, daß sie unter solchen Umständen leicht ihr Gebäude verunreinigen, weil sie verschlossen sind, oder der Kälte wegen nicht ausfliegen können.

Die Unannehmlichkeiten, welche aus einem verunreinigten Gebäude entstehen, sind übrigens jedem bekannt.

§. 2.

Um nun diesen, mit der Fütterung der Bienen im Zimmer verbundenen Unannehmlichkeiten auszuweichen, rathe ich bey vorkommenden Fällen folgendes Verfahren an, wobey ich, besonders in den ersten Jahren meiner Bienenzucht, vielen Stöcken mitten im Winter ihr Futter sehr glücklich beygebracht habe.

a) Man verwahre zuförderst auf den Bienenstande das Flugloch des Stockes, welchen man im Zimmer füttern will, mit durchlöchertem Blech, desgleichen auch die Oefnungen, wodurch man den Bienen im Sommer frische Luft zu geben pflegt, wenn deren angebracht sind. Fehlt es daran, so helfe man sich in Strohkörben durch hineingesteckte Federkielen, und in

Holzbeuten durch gebohrte Löcher, damit die Bienen, wenn sie ja brausen sollten, doch sattsame Luft haben. Alles muß aber so behutsam geschehen, daß die Bienen nicht gestöhrt, und unruhig gemacht werden.

b) Nunmehro bringe man den Stock, ohne ihn zu stoßen, in ein lau erwärmtes Zimmer, welches reine Luft hat, und worinne die Bienen vor aller Stöhrung sicher sind. Hier giebt man ihnen sogleich, ehe sie noch die Wärme merken können, schon bereit stehendes lauwarmes Futter, und bringt dieses so nahe als möglich an das Gebäude und das Lager der Bienen, aber ebenfalls so behutsam, daß die Bienen noch nicht gestöhrt werden. Denn, wenn sie erst die Wärme fühlen, und das Futter riechen, werden sie nur zu unruhig.

c) Nunmehr ist es eine Hauptsache, zu verhüten, daß auch nicht der kleinste Lichtstrahl

in den Stock fallen könne, sonst ist alle Ruhe der Bienen vorbey. Sie drängten sich bald zum Futter, bald zu der Oeffnung; sie werden gewahr, daß sie eingesperrt sind, fangen an zu nagen, und fressen sich wohl gar durch, oder erhitzen sich doch so, daß ein volkreicher Stock darüber ersticken kann. Es ist dahero am sichersten, sie nicht nur während der Nacht und in einem dunkeln Zimmer zu füttern, sondern sie auch mit einem dick wollenen Tuche zu bedecken.

d) Man gebe ihnen ferner nicht mehr Futter auf einmal, als ihr Gebäude fassen kann, und sie etwa binnen vier und zwanzig Stunden vermöge ihrer Stärke aufzutragen im Stande sind. Denn wenn noch etwas in dem Futternäpfchen übrig bleibt, so schwärmen immer noch einige Bienen darauf herum. Man untersuche daher, wenn man glaubt, daß sie aufgezehrt haben können, mit einem Drahte, ohne den

Stock zu öffnen den Futterteller, ob er völlig trocken ist, lasse alsdenn das Zimmer nach und nach wieder kalt werden, damit die Bienen, welche etwa noch im Stocke herumlaufen, sich wieder in das Gebäude ziehen, und bringe den Stock alsdenn auf seinen Stand in das Bienenhaus, wo das Flugloch wieder geöfnet, die Luftzüge aber vollkommen wieder verstopft werden müssen, damit es inwendig nicht zu kalt werde.

Dieses Verfahren, ob es gleich mit einiger Mühe verbunden ist, wird doch für jeden von großen Nutzen seyn, der sich in die unangenehme Nothwendigkeit versetzt sieht, während des Winters zu füttern, und die wenige Mühe wird durch die Erhaltung eines Stockes zehnfach belohnt.

§. 3.

Bey dieser Gelegenheit will ich auch eines Unfalles erwähnen, welcher unaufmerksa=

me Bienenwirthe meistens gegen das Frühjahr betrifft. Es ist das Erstarren und Ermatten schwacher und hungriger Bienen durch die Kälte, so daß er in diesem Zustande völlig abgestorben zu seyn scheint. Ist ein Stock mehrere Tage in dieser Erstarrung, so sind freylich die mehresten Bienen in den ewigen Schlaf übergegangen. Oft aber findet man nach starken, spät einfallenden Fröstten Bienen dem Anscheine nach völlig todt, welche noch vor ein bis zwey Tagen Zeichen des Lebens gaben, und unter diesen Umständen ist noch nicht alle Hoffnung verlohren. Ein sicheres Zeichen, daß die Bienen völlig todt sind, ist dieses, wenn sie den Rüssel völlig aus der Scheide herausgestreckt haben; so lange er aber zusammen gezogen bleibt, sind sie nur erstarret, und die mehresten können wieder zum Leben gebracht werden. Ich habe einige mal dergleichen Stöcke, sogar auch solche wieder zum Leben gebracht, welche die Besitzer schon ausgekehrt hatten.

Man bringe zuförderst die Stöcke sogleich in ein erwärmtes Zimmer, klopfe die Bienen soviel möglich heraus in eine Schachtel, und, wenn es mehre Stöcke sind, alle unter einander, denn alle leben doch nicht wieder auf, und also würden sie einzeln zu schwach seyn. Das Auskehren der Bienen ist ebenfalls nicht gut, weil selbst mit der Feder so manche gedrückt wird. Wenn man auch die Bienen so viel möglich rein aus den Stöcken geklopft hat, so bleiben deren noch genug in dem Gebäude hängen, man muß also den Stock wieder zu machen, daß keine heraus kann, und ihn ebenfalls in der Wärme behalten. Fangen die Bienen an, Zeichen des Lebens von sich zu geben, so besprütze man sie etwas weniges mit dünnem Honigwasser, welches nicht klebrig seyn darf, damit sie sogleich durch etwas Nahrung sich stärken können. Alsdenn setzt man die Schachtel in den Bienenstock hinein, bedeckt ihn so, daß die Bienen keinen hellen Schein sehen können, und überläßt sie ihrem Schicksal ohngefähr zwölf Stunden lang.

Binnen dieser Zeit lebt alles auf, was noch Lebenskraft in sich hat. Nun setzt man ihnen etwas Futter vor, oder noch besser, man setzt es vorher mit der Schachtel in den Stock, und wenn das Futter angenommen ist, bringt man sie wieder auf den Stand mit aller der Vorsicht, wie ich oben bey der Winterfütterung erwähnt habe. Ich lasse die Bienen um deswillen in der Schachtel, und nicht in dem Stocke wieder aufleben, erstlich, weil ich sie da alle mit einander besprengen kann, und zweytens, weil ich auf diese Art die Todten sogleich beysammen behalte.

Ueber das Durchwintern der Bienen, besonders dürftiger Stöcke.

§. 1.

Die Klage, daß die schlechten Bienenjahre die Vorräthe, welche in guten gewonnen worden sind, mehrestentheils wieder aufzehren, ist nicht nur eine sehr allgemeine Beschwerde über die Bienenzucht, sondern es lassen sich auch dadurch sehr viele abhalten, Bienen anzuschaffen, welche übrigens, ihrer Lage nach, die schönste Gelegenheit darzu hätten. Die Ursache dieser Beschwerde, und des gewöhnlicher Weise wirklich geringen Ertrags der Bienenzucht liegt aber nichts weniger als in der Na-

tur der Bienenzucht selbst, sondern vorzüglich in zwey Fehlern, welche, so sehr sie auch den Bienenwirth zurücksetzen, doch nur gar zu oft begangen werden. Erstlich macht die Sucht, recht viel Stöcke auf dem Stande zu haben, daß viel schwache Schwärme einzeln eingeschlagen werden, ohngeachtet sie durchaus nicht im Stande sind, ihr völliges Winterauskommen einzutragen. Zweytens, — und dieses ist der schädlichste, — füttert man aus Mitleiden oder der trügerischen Hoffnung einer zukünftigen Honigärndte schwache und arme Stöcke mit vielem Honigaufwand durch den Winter, da doch sehr gute Jahre erfordert werden, wenn ein Stock einen ansehnlichen Futtervorschuß noch über seiner Ausbeute wieder zurück zahlen soll. Wer die Sache nicht von dieser Seite betrachtet und behandelt, kann nie gewissen Nutzen von der Bienenzucht haben.

§. 2.

So eine einträgliche Sache die Bienenzucht im ganzen genommen auch ist, so beruhet der glückliche Erfolg derselben, in einzelnen Jahren betrachtet, auf sehr zufälligen Umständen. Kalte Frühjahre, zu nasse oder trockne Sommer, Winde, plötzliche Schlagregen, große Wasser, welche den Wiesenblumen schaden, die große Anzahl von Bienenfeinden, Vögel, Mäuse, Motten, Ameisen, können die besten Hoffnungen und Aussichten täuschen. Auch ist es eine mehr als zu ausgemachte Wahrheit, daß die Zahl der schlechten Jahre größer ist, als die der guten, weil auch diejenigen müssen unter die schlechten gerechnet werden, wo die Bienen zwar ihr nothwendiges Auskommen haben, aber keine andere als Wachsausbeute geben. Unter diesen Umständen ist es also eine sehr unsichere Spekulation, wenn man das Winterfutter vom Herbste an gerechnet an einem armen Stock wenden will, in der Hoffnung, daß die näch-

ste Honigärndte, — welche gerade von der Zeit der Herbstfütterung ein, meistens ein und ein halbes Jahr entfernt ist, — nicht nur diese Auslage ersetzen, sondern auch einen Ueberschuß als gewöhnliche Jahresnutzung geben soll. Leider schmeicheln sich aber die mehresten Bienenbesitzer mit dergleichen trügerischen Hoffnungen. Sie wenden nicht nur ihre sämtlichen Honigvorräthe auf, um im Herbste alle ihre Stöcke auf dem Stande gehörig für den Winter mit Futter zu versorgen, sondern kaufen wohl noch mit vielen Kosten Honig dazu, ohne zu überlegen, daß sie sich dadurch muthwillig oft auf mehrere Jahre in den Vortheilen zurücksetzen, welche ihnen ihre Bienen gewähren können. — Man würde gewiß denjenigen für einen sehr schlechten Landwirth halten, der einen Viehstand füttern wollte, von dem er voraussehen kann, daß er nur unter besonders und selten günstigen Umständen Nutzen geben würde. Aber bey den Bienen scheinen selbst einsichtsvolle Männer diesen Grundsatz zu übersehen, ohngeachtet das Bey-

spiel fast aller Bienengegenden, wo viel Honig gewonnen wird, sehr leicht eines bessern belehren könnte. Ich selbst habe diese Wahrheiten sehr theuer erkauft, und manchen Centner Honig verfüttert, ehe ich berechnen lernte, daß die Auslage der Winterfütterung, die mehresten Male als ein verlohrnes Capital zu betrachten sey. Nunmehro aber habe ich mich mit meiner Bienenzucht auf einen bestimmtern Fuß gesezt, wodurch es mir möglich wird, die dadurch zu gewinnenden Vortheile weit besser zu berechnen, als bisher geschehen konnte, da die Umstände sehr günstig seyn musten, wenn dabey überhaupt etwas zu gewinnen seyn sollte. Jedes Jahr müssen mir meine Bienen Nutzen geben, ohne daß ich etwas hinein zu wenden brauche, und nur in so ganz schlechten Jahren, wo alte Stöcke weder schwärmen, noch ihr Winterauskommen eintragen, hören meine Bienen auf, mir Nutzen zugeben. Dergleichen ganz schlechte Zeiten sind aber zum Glück sehr selten. Denn wenn ein alter Stock nicht schwärmt, so trägt er doch mehren-

theils sein Winterfutter ein. Meine Grundsätze sind einfach und ich lege sie den Bienenbesitzern unsrer Gegenden zur Prüfung vor, in der Ueberzeugung, daß auch unerfahrne die augenscheinlichen Vortheile dieser Behandlung nicht verkennen werden.

§. 3.

Ich betrachte meinen Bienenstand als ein Capital, welches Zinsen abwerfen muß. Dieses sind: Schwärme, Wachsund Honig. Ein Schwarm ist Ertrag des Capitals, und wird nicht eher zu Capital geschlagen, als wenn er sich den ersten Winter ohne Beyhülfe erhalten kann. Denn sonst verlöhre ich nicht nur die Zinsen dieses Jahres, wenn er einginge, sondern auch das darauf gewendete Futter. Ist ein Jahr so vortheilhaft, daß auch Schwärme ihr Winterfutter tragen, so vermehre ich mein Capital durch diese Schwärme, und trete im nächsten Frühjahre mit einem stärkern Stande auf, der mich nichts kostet, und wahr-

scheinlich Zinsen tragen wird. Denn jedermann weiß, daß meistens nur der erste Winter so kritisch ist, und daß ein alter Stock bey guter Behandlung auch gute Hoffnung zur Ausbeute giebt.

Sobald mit dem Ende des Winters die erstern heitern und warmen Tage erscheinen, wo die Bienen sich reinigen, und allenfalls einige Löffel Futter annehmen können, fange ich schon an, sie auf eine gute Aerndte vorzubereiten. Zeitige und viele Brut sind außerordentliche Vortheile für die Stöcke, besonders in solchen Gegenden, wo die Herbsttrachten fehlen, und die Bienen ihre Vorräthe hauptsächlich aus den Frühjahrs - und Sommertrachten einsammeln müssen. Um diese zeitige Brut zu befördern, habe ich nicht nur ein warmes Bienenhaus, und warme Strohstöcke, sondern ich füttere auch alle meine Bienen so zeitig im Frühjahre, als es die Witterung erlaubt, einen Tag um den andern mit ein paar Eßlöffeln guten reinen Honig, der zum 8ten Theile mit Wasser vermischt

wird. Diese Fütterung ist nie weggeworfen, sondern gar sehr zum Nutzen angewendet. Denn die Bienen setzen darnach sehr viel Brut an, und können also durch die jungen Bienen auch die frühen Trachten, Baum- und Rübsenblüthe benutzen, die ihnen sonst wenig helfen kann, wenn nur wenig Arbeiter vorhanden sind. Mit dieser Fütterung fahre ich fort, bis die Honigtrachten anfangen. Während des Sommers bleiben meine Bienen sich selbst überlassen, und erhalten nur so viel Aufsicht, als zu den Schwärmen und deren Fassung gehört. *)

*) Ich liebe es nicht, Ableger zu machen, weil sie den alten Stock zu sehr zurücksetzen, und verhältnißmäßig der Ableger, gegen den Schwarm in Ansehung seines Vortheils berechnet, den Schaden kaum ersetzt, welchen der alte Stock leidet, indem seine Thätigkeit neun Tage lang unterbrochen wird, oft gerade in einer vollen Tracht.

Sobald die letzten Trachten aufgehört haben, eile ich sogleich, eine Revision meiner sämmtlichen Bienen vorzunehmen, und diejenigen auszuzeichnen, welche nicht so viel Vorrath eingetragen haben, als zu ihrem vollkommnen Winterfutter gehört. Das Gewicht ist zu dieser Beurtheilung nicht immer allein hinreichend, denn solange noch Brut in den Stöcken steht, — und dieses findet man oft bis in den October — wiegen sie sehr schwer, welches aber erstaunend abfällt, sobald diese ausgelaufen ist. Eigene Erfahrung, die Größe des Bienenbehältnisses, die Beschaffenheit und das Alter des Gebäudes, der Stand des Honigs und der Brut, verglichen mit dem Gewichte, werden einem geübten Bienenwärter die Entscheidung nicht schwer machen, welche Stöcke mit hinlänglichem Honig für den Winter versehen sind oder nicht. Gewöhnlich trift das Schicksal des Mangels die Schwärme, denn es wäre ja ein unverzeihlicher Fehler, alte Stöcke so abschwärmen zu lassen, daß sie ihren Ausstand nicht eintragen könnten.

§. 4.

Diese dürftigen Stöcke nun sind aus den oben angeführten Gründen alle dem Tode bestimmt, und dieses um so mehr, da ich sie bloß als Zinsen des Capitals meiner alten Stöcke ansehe. Jedoch mache ich in folgenden Fällen eine Ausnahme.

a) wenn so viel dürftige vorhanden wären, daß nicht einmal der Stamm, mit welchem ich im Frühjahre anfing, vollzählich bliebe, kurz wenn ich die Zahl meiner überwinterten Stöcke verringern müßte.

b) wenn honigreiche Stöcke auf dem Stande sich befinden, welche auf irgend eine Art fehlerhaft sind.

§. 5.

ad a) Sind in einem ganz schlechten Jahre gar zu viel Stöcke arm an Honig, so, daß wenn ich diese tödten wollte, mein überwin=

terter Bienenstamm nicht einmal vollzählig bliebe; so setze ich zu denen, welche ihr völliges Winterauskommen haben, noch so viel von den volkreichsten und besten dürftigen, daß mein Bienenstamm *) wieder vollzählich wird. Alle übrigen dürftigen werden aber dem Tode geopfert, um mit dem daraus gewonnenen Honig die nur erwähnten dürftigen im Bienenstamme zu unterstützen. Ueberhaupt bleibt gewöhnlich, wenn man die Schwärme zu Gunsten der alten Stöcke zu schlachten pflegt, noch immer eine ziemliche Menge Honig übrig.

Habe ich die dem Tode bestimmten Bienen mit Schwefel geopfert, so verrichte ich das Füttern der übrigen dürftigen so, daß ich einen nach dem andern vollkommen satt mache, so daß er gewiß bis zum Frühjahre

---

*) Hoffentlich wird jeder meiner Leser den Unterschied unter Bienenstamm und Bienenstand nicht übersehen.

auskommen kann. Sollte nun in einem gar zu schlechten Jahre auch der Honig aus den getödteten nicht vollkommen hinreichen, um meinen Bienenstamm zu erhalten; so helfe ich aus meinen Honigvorräthen mit einigen Kannen nach, wenn aber der Defect gar zu viel betragen sollte, so müssen auch diese sterben. Dergleichen schlechte Jahre fallen aber zum Glück nur äußerst selten ein.

§. 6.

ad b) Habe ich soviel Honigreiche auf dem Stande, daß meine Anzahl vollzählig bleibt, aber einige derselben wären auf irgend eine Art fehlerhaft, z. B. Weisellos, schwach an Volk, in schlechtem oder verfaultem Behältnisse u. s. w. so wähle ich aus den dürftigen, welche ich eigentlich tödten sollte so viele volkreiche und vollgebaute aus, als ich alte ausmerzen will, und füttere sie recht satt, kopulire auch zwey oder drey, um sie recht stark

zu machen, und tödte alsdenn die alten an deren Stelle.

Wer auf diese Art seine Bienen behandelt, kann sicher darauf rechnen, keine Einbuße aus seinem Beutel zu haben, sondern ein Jahr ins andere gerechnet, noch ansehnlichen Gewinnst davon zu tragen. Er lasse sich nicht von denjenigen verführen, welche sagen: „Ja wenn nun das nächste Jahr ein recht gutes Honigjahr werden sollte, so leide ich doch Schaden, wenn ich meine Bienen zum Theil getödtet habe, da sie mir nunmehr das Futter doppelt ersetzen könnten." Dergleichen Jahre, die doppelte Ausbeute geben, sind gar selten. Denn ein Stock braucht immer fünf Kannen für einen Winter, und muß zehn Kannen in einem Frühjahre geben, wenn er doppelt ersetzen soll. An Gegenden, wo die guten und reichen Herbsttrachten mehr Hoffnung zur Ausbeute geben, kann man auch mit der Fütterung etwas mehr wagen. Ueberhaupt muß man das ganze der Bienenzucht genau kennen, um be-

urtheilen zu können, wenn und wieviel von seinen Bienen zu tödten, rathsam seyn möchte.

Wohl demjenigen, der gleich bey dem Anfange seiner Bienenzucht das Glück hat, gute Jahre zu treffen. Er wird durch sie sowohl in Ansehung der Stärke des Bienenstammes, als auch der Honigvorräthe in einen Vortheil gesetzt, den andere, welche unter ungünstigen Umständen anfangen, mit Mühe und Gefahr erringen müssen.

Welches sind die zweckmäßigsten und vortheilhaftesten Bienen-Wohnungen.

§. 1.

Diese Frage ist gewöhnlich eben so oft beantwortet worden, als ein neues Werk über die Bienenzucht erschienen ist. Daß man aber darüber noch nicht gänzlich aufs reine gekommen, beweisen die vielen, deshalb gethanen Vorschläge, theils die verschiedenen Arten Bienenbehältnisse, welche im Gebrauch sind. Um nun über die Zweckmäßigkeit einer jeden ein richtiges Urtheil fällen zu können, muß man die Bienenzucht praktisch getrieben, und jede dieser verschiedenen Arten Bienenbehältnisse selbst geprüft haben. Denn die Empfehlungen, be-

sonders eigener Erfindungen, sind immer etwas einseitig, und ein angehender Bienenwirth muß wirklich in Verlegenheit kommen, wenn er bloß nach Bienenbüchern die Wahl seiner Bienenwohnungen entscheiden soll. Zur Erleichterung dieser Wahl will ich hier ganz unpartheyisch dasjenige sagen, was mich eigene, lange Erfahrung über jede Art Bienenwohnung durch eigenen Gebrauch hat entdecken lassen, und auf diese Art jede vortheilhafte oder nachtheilige Seite zuverlässig auseinander setzen. Vielleicht findet sich endlich, wenn wir alles genau erwogen haben, ein entschiedenes Uibergewicht für diese, oder jene Gattung.

Da die Bienenzucht für den Landmann, und also für eine in der Regel weniger Begüterte, oder doch täglich mit Handarbeit sehr beschäftigte Klasse gehört, so muß bey Untersuchung der Zweckmäßigkeit der Bienenwohnungen bloß das Nutzbare und Bequeme berücksichtiget werden, dagegen aber alle diejenigen Erfindungen wegfallen, welche theuer sind,

oder die Behandlung der Bienen durch Vermehrung der dabey vorkommenden Geschäfte erschweren. Der Bienenbesitzer muß Nutzen von der Bienenzucht haben, und soviel möglich ganz allein seine Geschäfte dabey verrichten können. Denn Gehülfen sind auf dem Lande oft sehr rar, und deren immer benöthigt zu seyn, sehr beschwerlich. Eine zweckmäßige Bienenwohnung muß dahero die Arbeiten der Bienen selbst erleichtern, ihrer innerer Oekonomie durchaus angemessen seyn, nicht weniger die möglichste Bequemlichkeit dem Bienenwärter selbst verschaffen, damit er alle seine vorkommenden Geschäfte leicht, schnell, und ohne die Bienen sehr zu beunruhigen, verrichten könne. Lassen sie uns nun die Eigenschaften der gewöhnlichen Bienenbehältnisse nach diesen Grundsätzen durchgehen.

§. 2.

1) Aus welcher Materie soll eine Bienenwohnung verfertiget werden.

Stroh und Holz sind bey uns die gewöhnlichen Dinge, woraus Bienenbehältnisse entstehen. Wurzeln, wildes Weinrebenholz, Bimsen, werden zwar an andern Orten ebenfalls gebraucht, allein in unsrer Untersuchung fallen sie als gänzlich ungewöhnlich, und auch aus der Ursache weg, weil sie jenen beyden in der Güte weit nachstehen.

Holz könnte zwar wegen seiner Festigkeit und reinlichen Bearbeitung, und durch seine Dauer, mit welches es den Bienenfeinden und der Witterung widersteht, vor dem Strohe den Vorzug zu verdienen scheinen; allein dieses ist nicht der Fall. Nur in Gegenden, wo wilde Bienenzucht betrieben wird, und die Beuten unbeweglich und sehr stark sind, kann das Holz eine gute Bienenwohnung abgeben. Sobald aber die Behältnisse beweglich seyn

sollen, — und dieses ist doch kein geringer Vortheil, — so taugt es durchaus nichts. Bewegliche Stöcke dürfen nicht von stärkern Holze gemacht werden, als von eines Zolls Dicke, sonst sind sie in jeder Form viel zu schwer. Und bey dieser Stärke von einem Zolle läßt das Holz so viel Kälte durch, daß die Bienenzucht nie gut gedeihen kann. Oeftere Vergleichung zwischen Stroh= und Holzbeuten hat mir dieses vollkommen bewiesen. Wenn schwächere Bienen in Strohkörben schon im Februar viel Brut angesetzt hatten; so fand ich bey Volk= und Honigreichern, welche in einzolligen Bretbeuten auf dem nemlichen Stande lagen, kaum vier Wochen darauf weit weniger. Bey gleichem Raume schwärmten Strohkörbe immer zeitiger und stärker, weil sie zeitiger und mehr Brut ansetzten. An das glatt gehobelte Holz bauen ferner die Bienen nicht gern, und läßt man es rauch, so verliehren sie eine Menge Zeit, um die Spitzen abzubeissen, welche sie an dem Anbauen hindern. Holz widersteht zwar in freyer Luft

weit mehr dem Einflusse der Witterung, allein von der Sonnenhitze wirft es sich doch sehr oft und springt auf. Dagegen haben die Strohstöcke ebenfalls eine unverwüstliche Dauer, sobald sie nur, wie doch gewöhnlich geschieht, eine nothdürftige Bedeckung bekommen.

Das Stroh ist also entschieden das beste Material zu Bienenwohnungen. Es ist wohlfeiler als Holz, wärmer, es zieht sich nicht in Sonne und Luft, sondern bleibt in seiner Form, und braucht nur eine Bedachung gegen den Regen. Man kann durch einen äußern Anstrich aus Lehm und Kuhdünger, die Mäuse und andere sich einfressende Bienenfeinde eben so gut abhalten, als durch Holz, und wer etwas mehr anwenden will, der wähle einen Anstrich von Oehlfarbe, welche noch ganz naß mit feinem Sand übersiebt wird, und er hat eine fast noch dauerhaftere Bienenwohnung, als wenn sie von Holz verfertiget wäre.

§. 3.

2) Welches ist die beste Form einer Bienenwohnung?

Man könnte die Form einer Bienenwohnung für etwas sehr zufälliges halten, da die Bienen sehr häufig in hohlen Bäumen wohnen und lange Jahre dauern, ohne daß darinne für ihre Bequemlichkeit gesorgt ist. Allein da unsre Bienen nicht bloß für sich, sondern auch für uns arbeiten sollen, so ist es wohl nöthig, daß wir ihnen jede vergebliche Mühe und Arbeit ersparen. Die Form der bey uns gewöhnlichen Behältnisse, ist entweder stehend oder liegend, und diese heißen deshalb Lagerstöcke, jene Ständer oder Stilper. Jede Art hat sowohl ihre vortheilhaften als nachtheiligen Seiten, welche die Erfahrung am besten lehren kann.

a) Lagerstöcke. — Einige sind für diese Art der Bienenwohnungen sehr eingenommen, unter dem Vorwande, daß die Bienen

darinnen weit mehr auf die Mellifikation arbeiten sollen, als in sogenannten Stilpern. Ich selbst begünstigte lange Zeit diese Meynung, weil ich sahe, daß meine Läger immer honigreicher waren als die Stilper. Allein in der Folge entdeckte ich, daß die Bienen in dem einen gerade so viel arbeiten wie in den andern. — Die Lagerstöcke sind gewöhnlich grösser als die Stilper. In jenen schwärmen also die Bienen viel später als in diesen, und benutzen ihr Volk zu dem Vortheil des Stockes weit länger, als die Stilpstöcke, wo wegen des engen Raumes gewöhnlich die Schwärme zeitiger abfliegen, welche alsdenn freylich für sich und nicht für den alten Stock arbeiten. Dahero tragen auch mehrentheils die Schwärme aus Stilpern ihr Winterauskommen besser, als die aus den Lagerstöcken, weil sie weit eher ankommen.

Hieraus ergiebt sich, daß dieser einzige Vorzug der größern Mellifikation, welchen man den Lagerstöcken geben kann, nicht nur

eingebildet ist, sondern vielmehr als eine schädliche Seite betrachtet werden muß. Denn zeitige Schwärme sind allemal um deswillen ein außerordentlicher Vortheil, weil da mehrere Weiser Brut ansetzen, und je zeitiger dieses geschieht, desto mehr Arbeiter können die Trachten benutzen. Ein spät schwärmender Stock mit seinen Schwärmen wird nie soviel arbeiten können, als ein zeitiger mit den seinigen. Doch den Lagerstöcken fallen noch mehrere nachtheilige Seiten zur Last.

Sie werden erstens allemal größer gemacht als die Stilper, und geben den Schwärmen selten einen proportionirten Raum, dieselben müsten denn sehr volkreich seyn. Dieser Fehler ist auch nicht gut zu verbessern, denn wenn man sie kleiner machen läßt, in der Meynung anbauen zu können, so ist dagegen einzuwenden, daß die Biene nicht gern über die dadurch entstehende Lücke wegbauet, wenn diese nicht recht genau und gut paßt. Nur gar zu oft habe ich bemerkt, daß die Bienen an so

einem Ansatze einen Stillstand im Bauen machten, und nur, wenn sie recht volkreich waren, überwanden sie diese Schwierigkeit bald. Zudem ist das immerwährende Ansetzen zu mühsam für den beschäftigten Landmann, weil alles ganz genau passen muß; das Untersetzen ist viel leichter.

Zweytens kann man in Lägern sich nie recht gut von dem innern Zustande des Stockes unterrichten. Nur die fordersten und hintersten Tafeln sind sichtbar, und doch kommen so oft Fälle, wo man den ganzen Stock nothwendig muß übersehen können. Drittens fällt das Reinigen und Ausschneiden des Wachses und Honigs sehr beschwerlich, indem man nicht nur oft in der Dunkelheit des Stockes arbeiten, sondern auch dabey die Bienen mit dem Rauche bald hinter bald vorwärts treiben muß. Dabey kommt denn manche Biene ins Gedränge, wird beschädigt oder erdrückt, und dieses gerade zu einer Zeit, wo die Bienen viel werth sind. Nicht gerechnet,

daß man dabey leicht den Weiser selbst verliehren kann. Sogar die Kleinigkeit, das Gemülle aus dem Stocke zu kehren, ist jedesmal beschwerlich und kostet viele Bienen, weil es nicht ohne Beunruhigung abgeht. Viertens: So lange die Lagerstöcke nicht vollgebaut sind, so kommen während des Winters und der Kälte die Bienen sehr wenig in die hintere Gegend des Behältnisses; daher haben Mäuse, Motten, Fliegen, Ameisen in diesem leeren Raume eine sichere Retirade. Besonders nisten die Maden sich gern auf dem Boden in den Zwischenräumen des Strohes ein, fressen sich auch wohl von auswendig hinein. — Fünftens: Ist ein Lagerstock volkreich und kommt mit dem Gebäude an den hintern Deckel, so hat jede Biene einen sehr langen, und durch das Gewühl beschwerlichen Weg von dem Flugloche an bis an die Stelle, wo gearbeitet wird. Alle verliehren durch diesen Aufenthalt eine Menge Zeit, so daß jede unterdessen hätte können einmal ausfliegen und zurückkehren. Also trägt auf diese Art eine Biene nur die Hälfte

von dem, was sie hätte tragen können. Man wende mir nicht ein, daß die Bienen am Tage den Honig forn ablegen, und am Abend erst an Ort und Stelle bringen. Es kann zum Theil wahr seyn, aber ich habe selbst nur gar zu oft den Arbeitern der Bienen zugesehen, und bemerkt, daß die mit Höschen beladenen Bienen sich mit vieler Mühe bis an den Ort ihrer Bestimmung fortdrängten. Sechstens ist es in den Lagerstöcken gar nicht so leicht, den Bienen alle Jahre neues Gewirke zu verschaffen, und gewöhnlich bleiben im Kopfe einige Tafeln stehen, die wegen der Brut niemals können ausgeschnitten werden, deshalb findet sich Schimmel und Maden sehr leicht bey ihnen ein.

b) Die stehenden, oder sogenannten Stilpstöcke sind dagegen durchaus viel vortheilhafter. Sie sind kleiner als die Läger, und geben daher den Schwärmen einen proportionirten Raum, und wenn man bey recht guten Honigtrachten untersezt, so lassen sich die

Bienen durch diesen Ansatz keinesweges aufhalten fortzubauen, und wenn auch hin und wieder nicht alles so genau passen sollte, denn sie brauchen ihr Gewirke nicht an die Zusammenfügung zu befestigen. — Sobald man den Stilpstock aufhebt, kann man gleich das ganze Gewirke übersehen, sich von dem Zustande des Stockes genau unterrichten, die Weiselhäuschen, wenn es die Umstände erfordern, zerstöhren, Brut ausschneiden und zusetzen, kurz, man ist Meister des Stockes. Ferner hat man den großen Vortheil, daß die Stilper auf das Bodenbret sich selbst reinigen, und daß man dieses nur wegzunehmen braucht, um des ganzen Winterunraths entledigt zu seyn, da man im Gegentheil in Lagerstöcken mühsam kehren, kratzen und fegen muß, wobey die Bienen gar sehr beunruhigt werden. Auch das Zeideln geht leichter von statten, denn man kann das ganze Gewirke genau übersehen, und indem man alle Jahre wechselsweise bald diese, bald jene Seite ausschneidet, jedesmal dem Stocke Raum

zu neuen Gewirke verschaffen. In Stilpern entdecken die Bienen jeden Feind weit leichter, weil sie täglich den leeren Raum durchlaufen; vorausgesezt, daß ihr Flugloch auf dem Boden ist. Stilper sind leichter zu bewegen, unterzusetzen, und auf Herbsttrachten zu verfahren; alles Portheile, welche ihnen einen entschiedenen Vorzug vor den Lagerstöcken geben.

Nächst einer vorauszusetzenden guten und zweckmäßigen Behandlung der Bienen würden bey dem Gebrauch der Stilper besonders in der Bauart derselben noch folgende Vortheile zu beobachten seyn, welche sehr nützlich sind.

1) Man lasse die Stilpstöcke nie über achtzehn Zoll hoch und funfzehn Zoll weit machen. Dieses ist die mittlere Größe, welche nicht nur den mehresten Schwärmen einen proportionirten Raum giebt, sondern auch ein starkes Volk, und ansehnliche Vorräthe fassen kann.

2) Man lasse dieselben oben nicht rund gewölbt, sondern mehr spitzig zulaufen, und zwar schon von drey Viertheil der Höhe angerechnet. Dieses gewährt den Vortheil, daß die Schwärme sich recht in der Mitte anhängen, und von da aus den Stock auf beyden Seiten ausfüllen. Außerdem fangen sie oft nur von einer Seite an zu bauen, und dieses ist nicht gut. Ferner finden auch die schwächern Schwärme in der Spitze einen leichtern Anfang zu ihrem Gebäude, und bauen schneller und lustiger fort.

3) Um die Befestigung des Gewirkes zu erleichtern, speilere man in die Spitze einige kleine, mit Wachs stark bestrichne Stäbchen, in der Richtung, wie man die Tafeln gebaut haben will. Desgleichen stecke man einige Spillen durch den Stock, welche das Gebäude unterstützen, doch so, daß diese Spillen auswendig zwey

Zoll hervorragen, damit man sie beym Honig schneiden erst herausziehen kann.

4) Bringe man zwey Fluglöcher, eins in der Mitte, und das andere auf dem Boden an. Das erstere ist für die kalte Jahrszeit, das leztere öffnet man, sobald die Bienen auf die Trachten fliegen, worauf man denn das mittlere verstopft. Es ist nicht gleichgültig, ob das Flugloch in der Mitte, oder auf dem Boden des Stockes ist. Ist es in der Mitte, so setzen die Bienen den Honig, der Länge nach, von oben herunter in den hintern Theil des Stockes, ist aber das Flugloch auf dem Boden, so tragen sie den Vorrath alle nach oben. Beyde Fluglöcher offen zu lassen, ist zwar während der Sonnenhitze vortheilhaft, aber wenn der Stock nicht recht volkreich ist, so fallen die Räuber glücklicher an, als wenn nur eine Oeffnung zu vertheidigen ist.

5) Empfehle ich, in der Spitze des Korbes eine Oeffnung zu lassen, welche einen Zoll ohngefähr stark ist, und mit einem hölzernen Zapfen verwahrt wird. Sie bringt manchen großen Vortheil, theils um den Bienen die nöthige, frische Luft zu geben, theils auch bey dem Vergraben in Winter, wovon ich auf den nächsten Seiten sprechen werde.

Da es meine Absicht nicht ist, Unterricht in der Behandlung der Stilpstöcke zu geben, sondern bloß die Vortheile dieser Art von Bienenwohnungen zu zeigen und zu empfehlen, so verweise ich diejenigen, welche sich darinne unterrichten wollen, auf zwey in dieser Art vortreffliche Bücher, welche, was das erste betrift, durch den sehr blühenden Zustand der Bienenzucht des Herrn Verfassers, das zweyte, durch die Gegend, deren Bienenzucht beschrieben wird, das beste Vorurtheil für ihren Werth erregen. Es sind: Spitzners Korbbienenzucht, und Kaisers Anleitung zur

Korbbienenzucht, wie sie in den Lüneburger Haide Gegenden getrieben wird.

§. 4.

c) Magazine. — Es ist hinlänglich bekannt, daß man unter diesen solche Bienenwohnungen verstehet, welche aus mehrern zusammengesetzt sind. Man hat deren von der Erfindung des Herrn Pfarrer Christ, und vom Herrn Pfarrer Ramdohr; jene sind von Holz, diese von Stroh. Uiber beyde und ihre Behandlung haben diese erfahrnen Männer eigene Bücher geschrieben, welche hinlänglich bekannt sind. Auch diese beyden Arten Bienenwohnungen habe ich geführt und geprüft.

Die Holzkästchen des Herrn Pfarrer Christ empfehlen sich zwar durch Reinlichkeit, Schönheit und Dauer, allein, nicht gerechnet, daß sie weit theuerer sind als Strohbehältnisse, so sind sie auch für die Bienen viel zu kalt, und dieses bringt, ohngeachtet der übrigen Zweck-

mäßigkeit, vielen und unersetzlichen Nachtheil.

Die aus Strohkränzen bestehenden Magazine des Herrn Pfarrers Ramdohr, erfüllen hingegen nebst allen Forderungen der Zweckmäßigkeit auch die der hinlänglichen Wärme, und sind jedem, der da Zeit hat, sich bloß allein mit der Bienenzucht zu beschäftigen, nicht genug zu empfehlen. Aber für den mit Feldarbeit beschäftigten Landmann, oder dem dürftigen Häusler dürften sie theils zu mühsam, theils, wenn der Besitzer sie nicht selbst verfertigen kann, auch zu theuer seyn; denn sie erfordern die größte Pünktlichkeit in der Verfertigung.

Ueber das Vergraben der Bienen im Winter.

§. 1.

Man hat das Vergraben der Bienenstöcke während des Winters öfters getadelt, aber auch eben so oft angepriesen, theils weil sie in diesem Grabe weit weniger zehren sollen, als wenn sie frey auf dem Bienenstande stehen, theils weil sie der Kälte dabey weniger ausgesetzt sind. So sehr nun diejenigen irren würden, welche der Meynung wären, daß die Bienen dadurch, so wie manche andere Insekten, in einen todtenähnlichen Schlaf versinken und deshalb kein Futter zu sich nehmen würden, so wenig kann ich doch in Abrede seyn, daß ein zweckmäßiges Vergraben nicht einige

Ersparniß bewirken, und den Bienen auch übrigens sehr nützlich seyn sollte. Die Biene wird dadurch gegen den Einfluß der Kälte geschützt, sie bleibt in einer gleichen Temperatur, wird durch nichts beunruhiget und aus ihrem Lager gelockt. Diese Umstände können allerdings sehr viel beytragen, daß die Bienen von ihren Vorräthen weit weniger zehren. Denn es ist ausgemachte Wahrheit, daß Thiere, welche der Kälte ausgesetzt sind, weit mehr zehren, als die, welche einer wärmern Athmosphäre genießen. Zugleich muß die immerwährende Temperatur, welche in einem vergrabenen Bienenstocke sich erhält, nicht wenig dazu beytragen, daß die Bienen zu zeitiger Brut gereizt werden. Man könnte also diese Bedeckung als die Winterkleidung der Stöcke betrachten, welche sie für Kälte schützen und in angenehmer Wärme erhalten soll.

Das Vergraben selbst wäre also keine tadelnswürdige Einrichtung; indessen würden doch diejenigen übel fahren, welche ihre Bie-

nen in die Erde, den Keller, in Haber, Heu, u. s. w. geradezu verscharren wollten. Die Biene muß trocken stehen und die gehörige Luft haben. — Ganz angemessen spricht über diesen Gegenstand der oben gedachte Herr Pfarrer Ramdohr, und seine Art, die Bienen während des Winters unterzubringen, ist so zweckmäßig, daß sie gewiß keinen meiner Leser unbefriedigt lassen wird.

§. 2.

„Nie habe ich es gewagt, — spricht er, — zum Begräbniß meinen Bienen Löcher in die nasse Erde zu machen, und sie darin einzuscharren, denn die Sache schien mir zu unnatürlich, und nicht nur den Stöcken, sondern auch ihren Bewohnern höchst nachtheilig. Ich bereite ihnen vielmehr in meinem Bienenhause ein künstliches Grab, und das auf folgende Weise: Die Bienenstöcke, die ich zum Vergraben bestimme, — das sind die leichtesten am Gewicht, die schwächsten am Volke, und

die nicht voll, sondern zu kalt gebaut, das heißt, die noch zu viel leeren Raum zwischen den Kuchen und den Seiten gelassen haben.“

„Alle diese Stöcke stelle ich, sobald Frost einfällt, an der Rückwand in meinem Bienenhause mit ihren Standbretern der Länge nach hin. In das Deckelloch dieser Stöcke stecke ich eine ausgehölte Holunderröhre, die eines Fingers Dicke, und ein und ein halb Viertel Länge hat, dergestalt hinein, daß sie mit ihrer Mündung nicht gerade auf eine Honigscheibe, sondern darneben zu stehen kommt und Luft genug hat, den Broden abzuleiten. Endlich lege ich vor jedes Flugloch eine Hand voll Heu oder Stroh, theils den Dunst aufzufangen, theils das Eindringen des Sandes zu verhindern.“

„Vor diesen so zugerichteten Stöcken entlang befestige ich ein paar Breter übereinander mit vorgeschlagenen Pfählen, und verwahre die Giebelenden ebenfalls so, daß dies Be-

hältniß der Bienenstöcke die Gestalt eines läng-lichten Kastens hat. Nun schütte ich um alle diese Stöcke behutsam, ohne sie zu erschüttern und die Bienen aufzuwecken, trocknen Sand, den ich schon im Bienenhause habe und von Jahr zu Jahr dazu aufhebe, in solcher Menge, daß sie damit von allen Seiten umgeben, und eine Viertel Elle bedeckt sind."

„In diesem Grabe haben sich meine Bienen allerhand Vortheile zu erfreuen, welche jene auf dem Stande größtentheils entbehren müssen. Sie stehen durch den ganzen Winter ruhig und werden nicht durch die geringste Erschütterung gestöhrt. Sie sitzen weder zu kalt noch zu warm. Ihre Wohnung ist stets temperirt, ihr Brausen immer gleichförmig und der öftere Wechsel der Witterung ist ihnen nicht nachtheilig. Weder Sonne noch Luft reizt sie zum Ausfliegen und sie sind sicher, daß durch Schnee und Kälte keine umkommt. Sie bleiben stets in ihrem Neste um und neben einander in einer Art von Schlummer und zehren

kärglicher und sparsamer als ihre Brüder auf dem offenen Stande zu thun pflegen. Und da sie durch die Röhre Luft- und Brodenabzug genug haben, so ist nicht zu besorgen, daß eine Biene erstickt, oder ihr Gewirke schimlicht wird.

„Seit zwanzig Jahren habe ich einen Theil meiner Bienen auf gedachte Art vergraben. Nie ist mir einer, wenn er nur nothdürftiges Futter bis zum Frühjahre hatte, verunglückt. Aber man darf darum nicht denken, daß jeder Stock ohne Unterschied durch das Vergraben erhalten werden kann. So viel ist gewiß, er zehrt weniger, als auf dem Stande in freyer Luft; aber ohne alle Nahrung lebt er nicht. Er muß wenigstens vom November an vierzehn bis funfzehn Pfund an innerer Güte mit ins Grab nehmen, wenn er bis zum Frühlinge gesund und munter bleiben soll.“

§. 3.

Aufgemuntert durch diesen Rath und Erfahrung eines so verständigen Bienenvaters habe ich selbst vor einigen Jahren zwey alte, gute Stöcke auf die vorgeschriebene Art in Sand vergraben, nur mit dem Unterschiede, daß ich die Stöcke auf dem Stande stehen ließ, und vom Flugloche an ihnen durch drey kleine Schachtelbretchen einen Ausgang ins Freye verschafte, welchen ich aber während der Kälte mit etwas Heu verstopfte, damit kein Luftzug statt finden sollte. Diese honigreichen Stöcke blieben bis zur ersten Tracht unter dem Sande, und flogen vortreflich, besonders trugen sie viel Höschen ein. Beyde schwärmten äußerst zeitig, der eine am 2ten Juni, der andere den 5ten, welches in der Gegend und im damaligen Jahre eine große Seltenheit war. Seit dieser Zeit hat meine Bienenzucht manche Veränderung erlitten, weswegen ich keine Stöcke vergraben habe, besonders weil mein Bienenhaus nicht dazu eingerichtet war, allein ich

glaube, daß das Vergraben auch honigvollen Stöcke zum zeitigen Ansatz der Brut vom grösten Nutzen seyn muß.

Einige Bemerkungen bey der Anlegung eines Bienenhauses.

§. 1.

Die mehresten Bienenschriften geben die Richtung eines Bienenhauses gegen Morgen und Mittag, als die beste Lage für die Bienen an. Ich für meine Person ziehe aber diejenige, wo die Stöcke gerade gegen Mittag stehen, aus folgenden Gründen als vortheilhafter vor. Weit wohlthätiger wirkt im Frühjahre die Mittagssonne auf die Bienen, und reizt sie zum Ansetzen zeitiger Brut. Wenn sie sich reinigen in der Mittagsstunde, so bekommen sie die geraden Strahlen der Sonne, und können weit länger vor den Stöcken schwärmen, als an der halben Mittagsla-

ge. Stöcke, die gegen Mittag liegen, leiden im Frühjahre weit weniger von den kalten Morgenwinden und können weit länger des Nachmittags auf die Tracht fliegen, als diejenigen an der halben Lage. — Alles sehr wesentliche Vortheile, welche auf den guten Fortgang der Bienenzucht Einfluß haben.

Freylich kann der Brand der Mittagshitze den Bienen im Sommer auch sehr gefährlich werden, und der geringste Nachtheil ist der, daß sie unthätig vor den Stöcken liegen. Allein es ist ja weit leichter, die Wirkung der Hitze auf die Stöcke zu vermindern, als zu der nothwendigen Zeit ihnen die erforderliche Wärme zu geben. Ein Bienenhaus, dessen fordere Seite völlig mit Bretern verschlagen, und gegen Abend und Mitternacht mit Fensterläden zum öffnen versehen ist, eine Art Sonnenschirm von Bastdecken, Rohr oder Stroh, Luftlöcher in den Bienenstöcken selbst hat, welche mit Zapfen verwahrt werden, so lange die Wärme im Stocke nicht zu heftig wird, sind die sichersten

Mittel, auch bey drückender Hitze den Bienen die nöthige Kühlung zu verschaffen. Sie werden dann nie in Gefahr kommen, müssig vorliegen zu müssen, oder von dem schmelzenden Gebäude und Honig erdrückt und ertränkt zu werden. Kurz! — die Vortheile, welche im Frühjahre die Mittagssonne den Bienen, und besonders in solchen Gegenden gewährt, wo die Herbsttrachten fehlen, sind weit wichtiger, und mehr zu berücksichtigen, als der Schade, welchen sie von der Hitze im Sommer leiden können, weil diesem durch kleine Vortheile vorgebeugt, jene aber durch keine Bemühungen ersezt werden können.

§. 2.

Bey Anlegung eines Bienenhauses pflegt man gewöhnlich den Fehler zu begehen, daß man dabey so wenig Rücksicht auf die Abhaltung der gewöhnlichen Bienenfeinde nimmt, und nur alsdann wird dieser Gegenstand dem Bienenbesitzer wichtig, wenn keine Mittel mehr hinreichen wollen, um den Verwüstungen der Mäuse, Ameisen, Ohrwürmer und dergleichen vorzubeugen. Die Mäuse, — und leider haben sich diese seit zwey Jahren auf allen Fluren in ungeheurer Menge eingefunden, — erhalten den Bienenwärter im Winter, wo sowohl er, als die Bienen ruhen sollen, in ununterbrochener Aufmerksamkeit, und im Frühjahre beunruhigen in manchen Tagen die Ameisen die Stöcke so sehr, daß mancher lieber gar auswandert. Selten leistet ein Mittel gegen dieses Ungeziefer den gewünschten Nutzen, die Mühe ungerechnet, welche man täglich darauf wenden muß, und nur ein zweckmäßig eingerichtetes Bienenhaus kann den Bienenwärter gegen

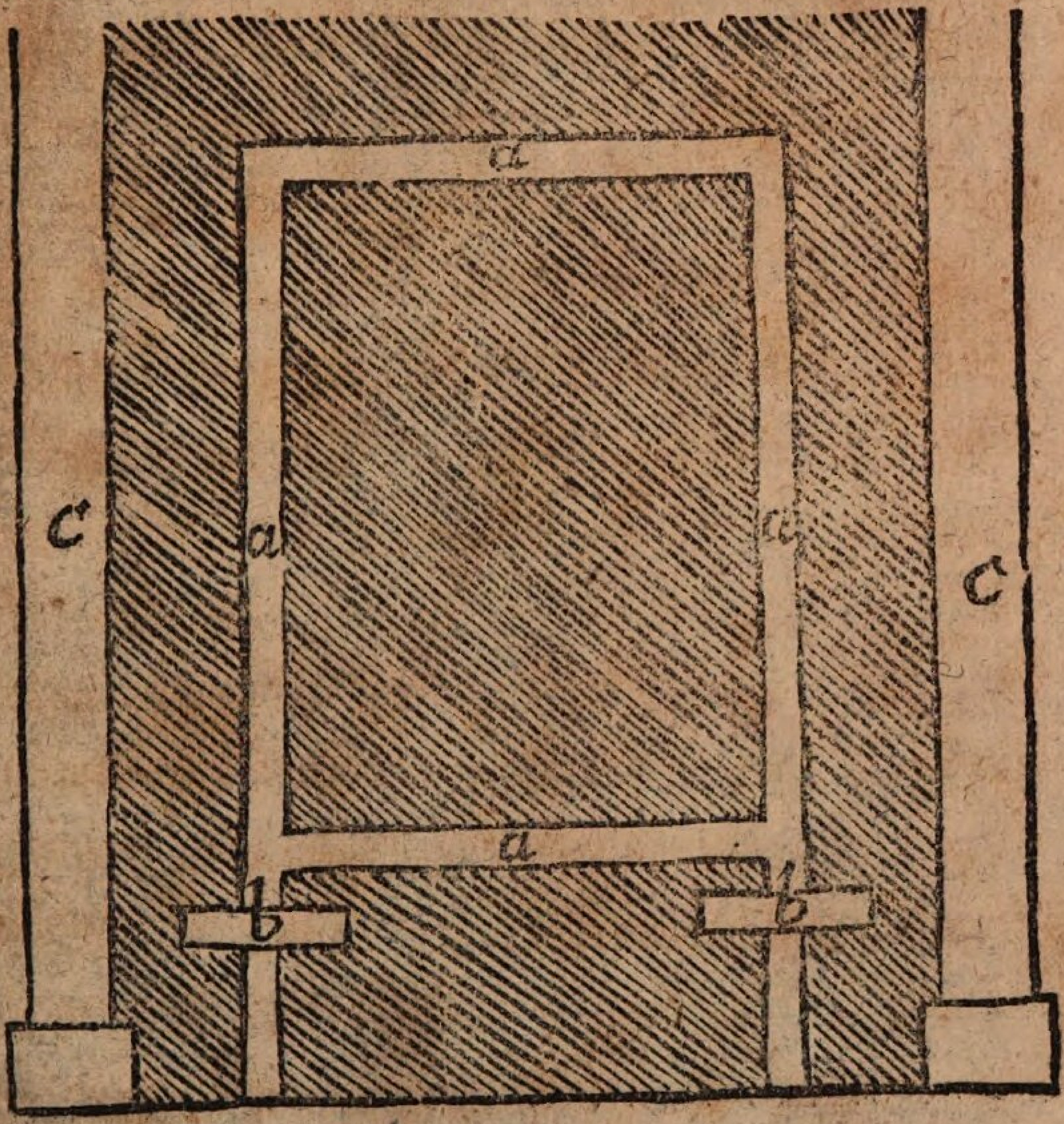
dergleichen Feinde vollkommen in Sicherheit stellen.

Die Hauptsache bestehet darinne, daß man die Lager, worauf die Bienen ruhen, nicht mit den Wänden des Bienenhauses in Verbindung sezt, sondern ein für sich allein bestehendes Gerüst ausmachen läßt. Dieses bestehet aus vier oder mehrern Säulen, (je nachdem es die Anzahl der darauf zu legenden Bienen erfordert) welche durch Riegel, oder Träger, worauf die Stöcke liegen, verbunden sind. Der unterste Träger muß 1 und ½ Elle von der Erde erhoben seyn, damit keine Maus die Bienen durch einen Sprung erreichen kann. Unter diesen ersten Träger wird an jedem der vier oder mehrere Füsse des Gerüsts ein rings um den Fußlaufendes blechernes Kästchen, acht Zoll breit und sechs Zoll tief, angebracht, doch so, daß es mit seinem obern Rande wenigstens zwey Zoll von dem Träger absteht. Der blecherne, horizontallaufende, glatte Boden dieses Kästchens verhindert die Mäuse, daran hinan zu

kaufen, und wenn die Kästchen selbst mit Wasser gefüllt sind, kann auch kein kriechendes Insekt zu den Bienen gelangen. Es versteht sich von selbst, daß jedes Kästchen genau an den Fuß passe, und wenn Zwischenräume seyn sollten, die mit Pech genau ausgegossen werden müssen, damit die Ameisen u. s. w. nicht zwischen dem Bleche und Holze durchkriechen können. Auch muß das, dieses Gerüst umgebende Bienenhaus von allen Seiten soweit davon abstehen, daß ebenfalls keine Maus von den Seitenwänden herüberspringen kann.

Diese kleine, mit sehr wenig Kosten zu bewirkende Einrichtung wird für jenen Bienenwärter von ausserordentlichen Nutzen seyn, weil er durch die kleine Bemühung, die erwähnten blechernen Kästchen bisweilen mit Wasser wieder anzufüllen, jederzeit seine Bienen gegen ihre gefährlichsten Feinde in Sicherheit gestellt weiß.

Man sehe zur Erläuterung die Kupfertafel.



Erklärung des Kupfers.

a) Das Gerüst, worauf die Bienenstöcke stehen.

b) Die blechernen Kästchen.

c) Seitenwände des Bienenhauses.

Q

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ueber künstliche Bienen-Futterungen und deren vortheilhafte Anwendung

Leipzig 1803

Oecon. 280
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294249-6